

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO  
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SOPA INSTANTÁNEA DE  
FRIJOL”

LIBNI ESTHER SANIC SIMÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO  
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SOPA INSTANTÁNEA DE  
FRIJOL”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2017

2017

(c)

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

SAN FRANCISCO – VOLUMEN 4

2-79-25-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO  
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SOPA INSTANTÁNEA DE  
FRIJOL”

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LIBNI ESTHER SANIC SIMÓN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

EDIFICIO 5-8  
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 29 de mayo de 2017, según Acta No. 09-2017 Punto QUINTO inciso 5 subinciso 5.3 sub-subinciso 5.3.24 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SOPA INSTANTÁNEA DE FRIJOL", municipio San Francisco, departamento de Petén.

Presentó

**LIBNI ESTHER SANIC SIMÓN**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los ocho días del mes de junio de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS** Por darme la vida, su eterno amor, cuidado y protección en cada paso, porque sin su ayuda no podría llegar a esta meta y a quien Honro y doy Gloria por siempre.
- A MIS PADRES** Felipe y Teresita, a quienes amo profundamente. Por su amor incondicional, sus oraciones y consejos que nunca han faltado, por su ejemplo al guiarme en el camino correcto y por el sacrificio para darme una oportunidad de estudio.
- A MIS HERMANOS** Ezequiel, Leticia y Neftalí, por su amor, cuidado y apoyo incondicional, sus oraciones y palabras de ánimo; los amo mucho.
- A MIS SOBRINOS** Andy, Gadiel, Pablo y Abel, por alegrar mi vida, por su cariño y su especial forma de ser, los amo. Que este logro sea un ejemplo a sus vidas.
- A MIS ABUELOS** Francisco, Margarita, Bartola, Bonifacio y Juanita, aunque ya no están entre nosotros, los recordaré siempre por su especial cariño y amor.
- A MI GRAN FAMILIA** Tíos, tías, primos y primas, por su especial cariño, sus consejos y oraciones, Dios les bendiga en gran manera.
- A MIS AMIGOS** Con quienes he compartido muchas etapas de mi vida, han dado un consejo o una llamada de atención, dejando una huella; a ustedes les agradezco su sincera amistad. Los quiero mucho y les llevo en mi corazón.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE EPS** A quienes agradezco su compañía durante estos años de estudio y en esta última etapa de la carrera; con quienes aprendí, reí, molesté, desvelé haciendo tareas y compartí muchas ideas. Por su dedicación y esfuerzo, los recordaré siempre.
- A MI DOCENTE SUPERVISOR** Por brindarme su asesoría, consejos y conocimiento para la elaboración de los informes.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Por recibirme en sus aulas y donde me formé como profesional; estoy orgullosa al ser parte de esta casa de estudios.

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
---------------------	----------

### **CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	5
1.1.4	Orografía	5
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>8</b>
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Flora	9
1.3.5	Fauna	10
1.3.6	Minas y canteras	10
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>10</b>
1.4.1	Total población, hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa	12
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	12
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	13
1.4.8	Niveles de ingreso	14
1.4.9	Pobreza	14
1.4.9.1	Extrema	15
1.4.9.2	No extrema	15
1.4.9.3	Total	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	17



1.4.13	Desempleo	17
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>18</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Uso y concentración de la tierra	18
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>19</b>
1.6.1	Educación	19
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	19
1.6.1.2	Tasa de promoción, repitencia y deserción	20
1.6.1.3	Alfabetismo y analfabetismo	20
1.6.2	Salud	20
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	20
1.6.2.2	Tasas y causas de morbilidad infantil	21
1.6.2.3	Tasa de natalidad	21
1.6.3	Agua	22
1.6.4	Alumbrado público y energía eléctrica domiciliar	22
1.6.5	Sistemas de recolección de basura	22
1.6.6	Letrinización y otros servicios sanitarios	22
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>23</b>
1.7.1	Unidades de mini riegos u otros sistemas de riego	23
1.7.2	Centros de acopio	23
1.7.3	Mercados	24
1.7.4	Vías de acceso	24
1.7.5	Puentes	24
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	24
1.7.7	Telecomunicaciones	24
1.7.8	Transporte	25
1.7.9	Rastros	25
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>25</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	25
1.8.2	Organizaciones productivas	26
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>27</b>
1.9.1	Instituciones estatales	27
1.9.2	Instituciones municipales	28
1.9.3	Entidades privadas	28
<b>1.10</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>28</b>
1.10.1	Flujo comercial	28
1.10.2	Flujo financiero	29

<b>1.11</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>29</b>
-------------	---	-----------

## **CAPÍTULO II**

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

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>31</b>
2.1.1	Descripción genérica	31
2.1.2	Variedades	32
2.1.2.1	Razas productoras de carne	32
2.1.2.2	Razas productoras de leche	32
2.1.2.3	Razas de doble propósito	32
2.1.3	Características y usos	33
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>34</b>
2.2.1	Valor de la producción	34
<b>2.3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>36</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>37</b>
2.4.1	Costo directo de mantenimiento	37
2.4.2	Costo unitario de mantenimiento por cabeza	40
2.4.3	Costo de lo vendido	41
2.4.4	Financiamiento	43
<b>2.5</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>44</b>
<b>2.6</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>46</b>
<b>2.7</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>47</b>
2.7.1	Proceso de comercialización	47
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	48
2.7.3	Operaciones de comercialización	50
2.7.3.1	Canal de comercialización	50
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	51
<b>2.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>52</b>
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	53
<b>2.9</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>55</b>
<b>2.10</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>55</b>
2.10.1	Problemática encontrada	56
2.10.2	Propuesta de solución	56

**CAPÍTULO III**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SOPA INSTANTÁNEA DE FRIJOL**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>58</b>
3.1.1	Mercado meta	58
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>59</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>59</b>
3.3.1	General	59
3.3.2	Específicos	60
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>60</b>
3.4.1	Identificación del producto	60
3.4.2	Oferta	62
3.4.3	Demanda	64
3.4.4	Precio	68
3.4.5	Comercialización	68
3.4.5.1	Proceso de comercialización	68
3.4.5.2	Mezcla de mercadotecnia	68
3.4.5.3	Operaciones de comercialización	71
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>73</b>
3.5.1	Localización	74
3.5.1.1	Macrolocalización	74
3.5.1.2	Microlocalización	74
3.5.2	Tamaño del proyecto	75
3.5.2.1	Valor y volumen de la producción	75
3.5.2.2	Proceso productivo	76
3.5.2.3	Requerimientos técnicos	78
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>80</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>80</b>
3.7.1	Inversión fija	80
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	81
3.7.3	Inversión total	83
3.7.4	Financiamiento	84
3.7.4.1	Amortización del préstamo	85
3.7.5	Estados financieros	86
3.7.5.1	Costo directo de producción	86
3.7.5.2	Estado de resultados proyectados	88
3.7.5.3	Presupuesto de caja	89
3.7.5.4	Estado de situación financiera	90

<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>92</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	92
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	92
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	92
3.8.1.3	Margen de seguridad	93
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	94
3.8.2	Flujo neto de fondos	95
3.8.3	Valor actual neto	96
3.8.4	Relación beneficio-costo	96
3.8.5	Tasa interna de retorno	97
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	98
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>99</b>

**CAPÍTULO IV**  
**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SOPA INSTANTÁNEA DE FRIJOL**

<b>4.1</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>101</b>
<b>4.2</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA</b>	<b>101</b>
4.2.1	Justificación	102
4.2.2	Objetivos	102
4.2.2.1	General	102
4.2.2.2	Específicos	103
4.2.3	Tipo y denominación	103
4.2.4	Marco jurídico	104
4.2.4.1	Normas internas	104
4.2.4.2	Normas externas	105
4.2.5	Estructura de la organización	106
4.2.5.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	108
<b>4.3</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<b>110</b>
4.3.1	Recursos financieros	111
4.3.2	Recursos humanos	111
4.3.3	Recursos físicos	111
<b>4.4</b>	<b>PROYECCIÓN ORGANIZACIONAL</b>	<b>112</b>
4.4.1	Proyección social	112
4.4.2	Proyección económica	112
4.4.3	Proyección cultural	112
<b>4.5</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>113</b>
4.5.1	Planeación	

4.5.1.1	Principios de planeación	113
4.5.1.2	Elementos de planeación	114
4.5.2	Organización	116
4.5.2.1	Principios de organización	116
4.5.2.2	Elementos de organización	117
4.5.3	Integración	117
4.5.3.1	Principios de integración	118
4.5.3.2	Elementos de integración	118
4.5.4	Dirección	119
4.5.4.1	Elementos de dirección	120
4.5.5	Control	121
4.5.5.1	Elementos del control	121
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>123</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>124</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>125</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>128</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Generación de Ingresos según Actividad Productiva, (cifras en quetzales basados en encuesta), Año: 2015	29
2	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Por Tamaño de Finca y por Estrato según Encuesta, Año: 2015	34
3	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015, (cifras en quetzales)	38
4	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Producción Pecuaria, Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza - CUAMPC-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales)	40
5	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Venta de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015, (cifras en quetzales)	42
6	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015	43
7	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015, (cifras en quetzales)	45
8	Municipio San Francisco, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino por Producto, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	51
9	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén Generación de Empleo por Finca, Año: 2015	55
10	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada: Sopa Instantánea (Maggi, Malher, Knorr), Período 2010 – 2019, (cifras en sobres de 60 gramos)	63

11	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada: Sopa Instantánea de Frijol, Período 2010 – 2019	65
12	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Consumo Aparente, Histórico y Proyectado: Sopa Instantánea (Maggi, Malher, Knorr), Período 2010 – 2019, (cifras en sobres de 60 gramos)	66
13	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha, Histórica y Proyectada: Sopa Instantánea de Frijol, Período 2010 – 2019, (cifras en sobres de 60 gramos)	67
14	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	73
15	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Valor y Volumen de la Producción Anual Proyectada	76
16	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Inversión Fija, Año 1, (cifras en quetzales)	80
17	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Inversión en Capital de Trabajo, Año 1, (cifras en quetzales)	82
18	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Sopa Instantánea de Frijol, Inversión Total, Año 2015, (cifras en quetzales)	84
19	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Fuentes de Financiamiento, Año 2015, (cifras en quetzales)	85
20	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Plan de Amortización del Préstamo, (cifras en quetzales)	86
21	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Estado del Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	87

22	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	88
23	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	90
24	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	91
25	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Flujo Neto de Fondos – FNF-, (cifras en quetzales)	95
26	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Valor Actual Neto – VAN-, (cifras en quetzales)	96
27	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Relación Beneficio Costo –RBC-, (cifras en quetzales)	97
28	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Tasa Interna de Retorno –TIR-, (cifras en quetzales)	98
29	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Periodo de Recuperación de la Inversión –PRI-, (cifras en quetzales)	99



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Características Tecnológicas por Tamaño de Finca, Año: 2015	36
2	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Proceso de Comercialización según Tamaño de Finca, Año: 2015	47
3	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Análisis Estructural por Tamaño de Finca, Año: 2015	49
4	Valor Nutricional de la Sopa Instantánea de Frijol, Contenido en 100 gramos, Año: 2015	62
5	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2015	69
6	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Requerimientos Técnicos, Año: 2015	78

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Canal de Comercialización, Año: 2015	50
2	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional Año: 2015	54
3	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Canal de Comercialización, Año: 2015	72
4	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015	76
5	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Punto de Equilibrio, Año 2015	94
6	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol, Estructura Organizacional Propuesta, Año: 2015	107

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Localización Geográfica, Año: 2015	4

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, como entidad autónoma responsable de la educación superior del País, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como una forma de evaluación final, previo a obtener el título universitario en el grado académico de licenciado, en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

En consideración de lo anterior, se presenta el siguiente informe como resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de San Francisco, departamento de Petén, cuyo objetivo general, es conocer la situación socioeconómica e identificar potencialidades productivas que permitan plantear propuestas de inversión y a la vez, impulsen el desarrollo económico y social para mejorar la calidad de vida de la población.

Para el desarrollo de la investigación, se aplicó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. La fase indagatoria, se inició en el seminario general, con el fin de aplicar el conocimiento de los conceptos relacionados a la investigación científica y los términos socioeconómicos básicos, a través de la utilización de las técnicas documentales como la elaboración de fichas de trabajo y fichas bibliográficas. Esta tuvo continuidad en el seminario de preparación específica en cada disciplina; adicionalmente se recopiló información histórica y estadística del Municipio, con base en los Censos Poblacionales de los años 1994 y 2002, Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003, todos elaborados por el Instituto Nacional de Estadística – INE-, así como también datos relacionados al tema de pobreza, con base en las Encuestas de Condiciones de Vida y el Mapa de Pobreza Rural del INE. Se elaboró y aplicó las herramientas de investigación, tales como entrevistas,

encuestas y guías de observación, que permitió obtener información relevante para el estudio. En esta fase, también se realizó una visita preliminar para el reconocimiento del lugar y prueba de la boleta de encuesta. La investigación de campo se efectuó del 01 al 30 de junio del año 2015.

La fase demostrativa, se llevó a cabo al momento en que se confrontó la teoría y los resultados de la investigación de campo. El tamaño de la muestra determinada fue de 574 hogares, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 4%.

Respecto a la fase expositiva, consiste en dar a conocer los resultados obtenidos en la investigación realizada en el Municipio, a las autoridades locales mediante una presentación.

Con base en la investigación documental y de campo, el presente informe se desarrolla en cuatro capítulos, descritos a continuación:

Capítulo I, se presenta una síntesis de las características socioeconómicas del Municipio, marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, y el resumen de actividades productivas del Municipio.

Capítulo II, se analiza la actividad pecuaria haciendo énfasis en la crianza y engorde de ganado bovino, derivado de que la misma predomina en el Municipio. Lo anterior, fue determinado por medio de encuesta, estableciéndose el área ocupada en las microfincas, fincas familiares, subfamiliares y multifamiliares, así como los costos, rentabilidad, financiamiento y detalles de

comercialización y organización empresarial. Asimismo, se da a conocer la problemática encontrada y la propuesta de solución para mejorar la estructura organizacional de la actividad económica.

Capítulo III, se refleja el proyecto que se propone para ser desarrollado por parte de los agricultores del Municipio, tomando específicamente la cosecha de frijol, como uno de los cultivos que predominan en el mismo. Con lo anterior, se desea promover la transformación de frijol en un producto accesible a la población y al mismo tiempo, la creación de una organización que involucre a la población franciscana para crear oportunidades de empleo. Los estudios que comprende el proyecto son: mercado, técnico, financiero e impacto social, verificando con ello, la viabilidad de los mismos.

Capítulo IV, corresponde al detalle de la organización empresarial que el proyecto indicado en el Capítulo III, debe ejecutar para el buen funcionamiento del mismo, tomando en consideración su diseño, formalización, sistema, descentralización, la proyección de la empresa hacia la población y la aplicación del proceso administrativo.

Para concluir, se muestran las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y el correspondiente anexo. Dentro de este último, se incluye el Manual de Organización como instrumento administrativo que contendrá en detalle, las funciones de las personas que ocuparán, el cargo de Presidente del Consejo Administrativo, el Administrador y los Encargados del departamento de Producción y Comercialización de la Cooperativa que se propone para la propuesta de inversión en el municipio de San Francisco, departamento de Petén.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo, hace referencia a la importancia de las generalidades del municipio de San Francisco, departamento de Petén. Para lo anterior, se tiene un análisis de las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, y un resumen de las actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se integra por un breve análisis de los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

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

Petén fue uno de los últimos territorios conquistados y colonizados por los españoles; por lo que, no se sabía de la existencia del municipio de San Francisco durante la época colonial; el mismo fue creado en el año de 1828 por el Gobierno de la República Federal de Centro América. Desde ese entonces, se le conocía con el nombre de Chachaclúm que se deriva del Itzá "Chachak" que significa "rojo" o "encarnado" y de "lu'um" que significa "lodo", "barro" o "tierra", significando la unión de ambas palabras "Tierra Colorada" o "Lodo Colorado", nombre dado por el color rojizo de la tierra.

A solicitud de la población, el 7 de octubre de 1927, se cambió el nombre al municipio por "San Francisco"; nombre que denota la devoción de los habitantes hacia las obras maravillosas de San Francisco de Asís, y el 30 de mayo de

1931, el Ejecutivo resolvió anexarle el municipio de San Juan de Dios por Acuerdo Gubernativo de esa misma fecha, el cual se ubica aproximadamente a dos kilómetros. Lo anterior, fue posible porque carecía de los recursos económicos suficientes para su supervivencia; además, parte de su población había emigrado hacia Belice como consecuencia del reclutamiento militar forzoso en esa época, siendo la cabecera municipal, próspera hacienda de ganado vacuno y caballar.

### **1.1.2 Localización y extensión**

La Cabecera Municipal, se sitúa en los 16°47'56" latitud norte y 89°56'10" de longitud occidental del meridiano de Greenwich, a una altura de 220 metros sobre el nivel del mar; se localiza a 495 kilómetros de la ciudad capital y a 18 kilómetros de la Cabecera Departamental, sobre la ruta RD Pet-16.

Una ruta para llegar al Municipio desde la ciudad capital, es a través del Atlántico sobre la carretera CA-9, que conduce hacia el oriente hasta llegar a El Rancho, El Progreso (km. 85), posteriormente se ubica Río Hondo, Zacapa (km. 136) y se continua el recorrido hasta llegar a Morales, Izabal (km. 245). Al estar en ese punto, se debe cruzar a la izquierda para tomar la carretera CA-13, donde se localiza Río Dulce, Izabal (km. 276) y sobre esa misma vía, se ubican los municipios de San Luis y Poptún (km. 388); en el cruce al municipio de Santa Ana (km. 468), se ingresa directamente a la Cabecera Municipal, a través de la carretera departamental RD PET-16, hacia el sur, que conduce al Municipio (km. 495), en un tiempo estimado de 8 horas.

Otra ruta de acceso hacia el Municipio, es a través de la carretera CA-9 por el departamento de Alta Verapaz, misma que es más larga. En el kilómetro 85, se encuentra una bifurcación, en la que se debe cruzar a la izquierda para ingresar a la carretera CA-14 hasta llegar al municipio de Cobán; en este punto se ubica



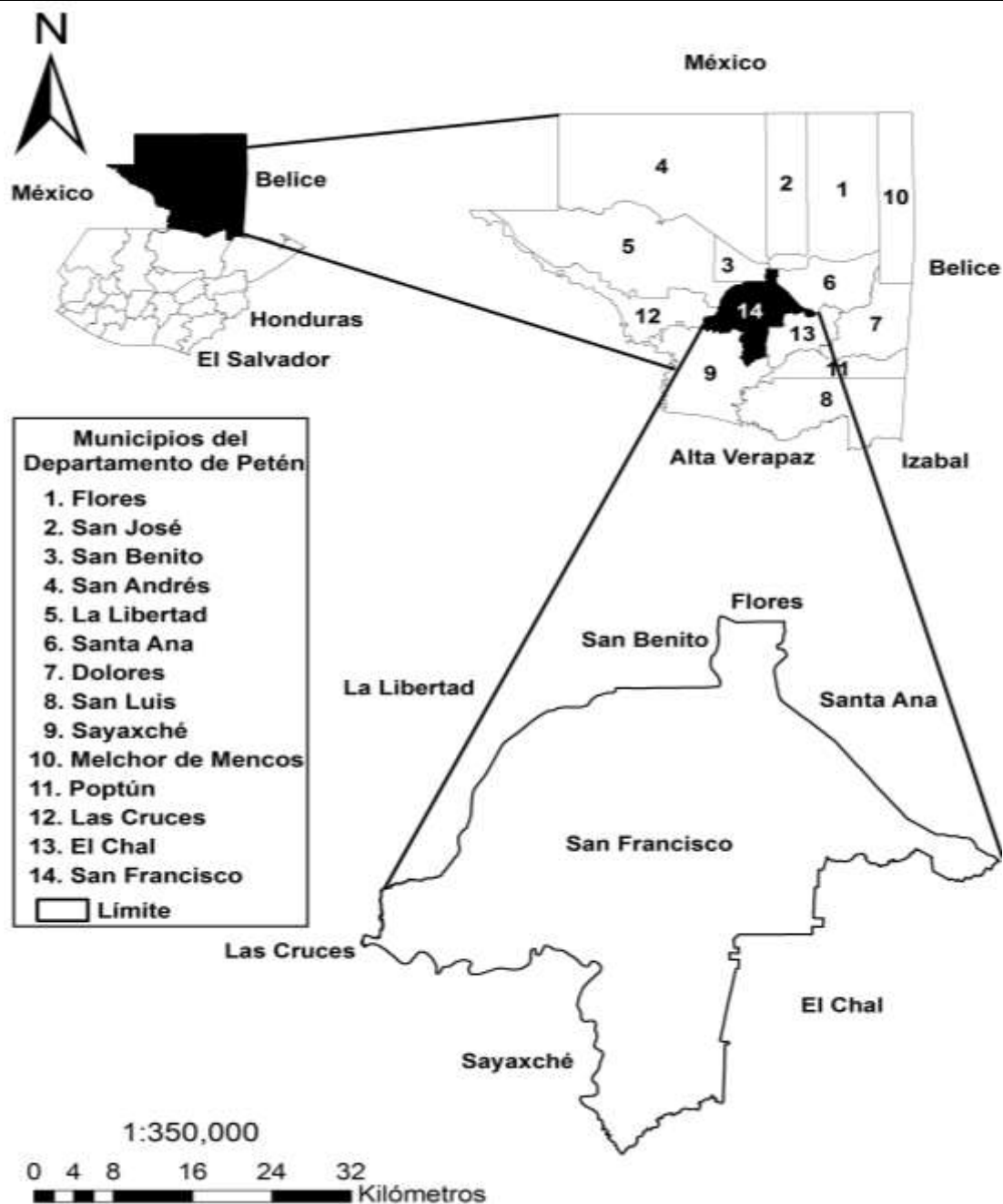
la carretera departamental RD AV-9 hacia el norte a 74 kilómetros, donde se encuentra el municipio de Chisec y sobre la misma ruta a través de la Franja Transversal del Norte en dirección este, se llega a San Antonio Las Cuevas, luego se continúa hacia el norte a la cabecera municipal de Sayaxché, donde se localiza la carretera departamental RD PET-11.

Finalmente, en dirección norte a 34 kilómetros, está el municipio de La Libertad y hay una intersección con la carretera departamental RD PET-15 en dirección este, hacia el Municipio. La distancia total recorrida en esta ruta, es de 574 kilómetros en un tiempo estimado de 9 horas.

De acuerdo a la información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional – IGN-, el Municipio, cuenta con una extensión territorial aproximada de 502.20 kilómetros cuadrados, lo que representa aproximadamente, 1.40% del Departamento.

El siguiente mapa, muestra la ubicación geográfica del Municipio.

**Mapa 1**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad de San Francisco, departamento de Petén y el apoyo del Instituto Geográfico Nacional –IGN-.

Como se observa en el mapa anterior, el Municipio limita al norte con los municipios de San Benito y Flores; al sur con el municipio de Sayaxché, al este con el municipio de Santa Ana y al oeste con el municipio de La Libertad.

### **1.1.3 Clima**

El clima es cálido (temperatura media anual que fluctúa entre 29.4° y 35.9° centígrados). En el período de marzo a julio, la temperatura máxima oscila entre 36.6° y 38.2°C y la mínima en los meses de diciembre a febrero con 18.4° y 21.2°C, con un promedio anual de 22.6°C. La lluvia tiene una precipitación pluvial media anual de 1,800.9 milímetros, concentrándose en los meses de junio a septiembre. Los vientos se registran mayormente en los meses de marzo y abril con una velocidad promedio de 30 km/h y la humedad del aire promedio anual es de 72%. Presenta un invierno benigno, la vegetación natural es boscosa y no se tiene una temporada seca bien definida.

### **1.1.4 Orografía**

Se encuentra en el área fisiográfica de las tierras bajas de Petén, la cual generalmente es de sabana y de bosques bajos, propiamente dichos. Constituye una planicie de cerros de poca altura, los que se conocen con los nombres de Miradero, Colompote, Grande, Chuná, Pelones, de la Manga, Cuché, Canquix, Ixpaquin, Jobonoch y Liquiché.

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

El Municipio desarrolla actividades culturales y deportivas que se mezclan con las tradiciones y costumbres propias del lugar. Por tradición, es de religión católica, aunque en los últimos años, se tuvo la llegada de iglesias protestantes. Alrededor de las fiestas religiosas se realizan diversas actividades, entre ellas: la fiesta del Santo Patrono, la Semana Santa, el Novenario de San Francisco de Asís, el día de las ánimas, las mesitas, las posadas, fiestas navideñas,

novenario a la Virgen del Carmen, entre otras. La Feria Patronal, se celebra del 26 de septiembre al 04 de octubre, con una serie de actividades religiosas, culturales, tradicionales y deportivas, tiene su música y baile especial que se interpreta con una marimba típica; dicha tonada con su letra viene de antaño.

Cuenta con varios grupos culturales, entre ellos está: Grupo Folklórico Chachaclún, que se encarga de representar los bailes, trajes, música y religión, tradicionales del lugar; así como, la Marimba Orquesta Niña Petenera, que inició como tradición familiar franciscana y se popularizó hasta convertirse en orquesta, haciendo presentaciones a nivel local y departamental. Entre los grupos deportivos, se pueden mencionar: Deportivo Aurora, Deportivo Pishka, Deportivo Paraíso, Deportivo Las Flores y Deportivo Pelones, quienes participan en campeonatos de fútbol organizados para las fiestas patronales y otras competencias a nivel departamental; además, cuentan con grupos de baloncesto conformados por mujeres y que participan en campeonatos organizados por la Municipalidad. Eventualmente, se organizan maratones, tardes deportivas, que involucran a la niñez del lugar.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA**

En este apartado, se analizan los cambios administrativos y políticos que el Municipio, ha sufrido en los últimos años.

### **1.2.1 División política**

La división política, permite conocer la forma en que está distribuido el Municipio. Su base legal es el Código Municipal, en el que se menciona la forma del ordenamiento territorial, el cual puede ser por aldeas, caseríos, parajes, cantones, etc.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, inciso b, artículo 4, título I.

Para el año 1994, el Municipio, tenía su Cabecera Municipal, una aldea, nueve caseríos y veintidós fincas; al año 2002 su estructura política se modificó de la siguiente manera: la Cabecera Municipal, dos aldeas, once caseríos, cuatro fincas y población dispersa. Sin embargo, al año 2015, cuenta con la Cabecera Municipal y siete barrios; una aldea y su barrio, un asentamiento, siete caseríos, un parcelamiento, un reasentamiento y una cooperativa.

Asimismo, es importante indicar que entre los años 2002 y 2015, el número de caseríos se modificó, redistribuyéndose así: Cristo Rey pasó a formar parte del municipio de Dolores; Guadalupe y La Oriental I y II, al municipio El Chal; no obstante, del caserío Tres Arroyos, no fue proporcionada información que indique la razón por la que, se quitó de la división política del Municipio. Estos cambios surgieron de las acciones legales para que la aldea El Chal, fuese creada como municipio del Departamento, de acuerdo al Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República de Guatemala, y donde también se segregaría el territorio que comprende al municipio de Dolores.

También se constituyó a la aldea Nueva Concepción como Asentamiento, el caserío Santa Teresa como Reasentamiento, así también, surgió el caserío San Martín Las Flores, la cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán y el parcelamiento Nueva Nación; lo anterior, se debe a los movimientos migratorios por personas beneficiadas a través del Fondo de Tierras, compra de terrenos y la búsqueda de oportunidades de trabajo.

### **1.2.2 División administrativa**

Son las acciones del Estado y sus distintas instituciones, la autoridad civil es ejercida por el Concejo Municipal, Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y comisiones de trabajo.

En el año 1994, el Municipio era administrado por un Alcalde, dos síndicos y tres concejales; durante el año 2002, la Corporación Municipal estaba dirigida por un Alcalde, dos síndicos y cuatro concejales. Al año de investigación, la Corporación tiene en su estructura organizacional: un Alcalde, dos síndicos y cuatro concejales sin contar con suplentes; además de cuarenta personas aproximadamente que atienden todos los asuntos administrativos.

Las aldeas y caseríos son representadas por Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, quienes se presentan ante las autoridades municipales y se encargan de determinar las necesidades prioritarias de cada comunidad. Asimismo, es importante indicar que los Alcaldes Auxiliares Comunitarios, son personas que representan a la comunidad ante las autoridades municipales. El nombramiento lo realiza el Alcalde Municipal, con base a la designación o elección que realicen las comunidades. A finales del año 2014, se contaba con dos Alcaldes Auxiliares en todo el Municipio, quienes ya no continuaron en su cargo, debido a la despreocupación que se vive en los centros poblados de mejorar su situación.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano maneja para su beneficio, al ser usados de manera racional, se aprovechan permanentemente.

#### **1.3.1 Agua**

El Municipio tiene varios ríos, los cuales son: Subín y San Martín que desembocan en el Río La Pasión. También, cuenta con una laguneta conocida como El Zapotal, misma que se localiza en el Caserío del mismo nombre. Además, se sitúan dos aguadas dentro de la Cabecera Municipal siendo estas, la del Gallo ubicada en la entrada del pueblo y las Ilusiones, que se encuentra en el área central. Actualmente, la última fue rellenada con el propósito de

realizar la construcción del salón de usos múltiples para beneficio de la población.

### **1.3.2 Bosques**

Para el año 2010, en el Municipio la cobertura forestal era de 7,511.57 hectáreas, con relación al año 2006 se tuvo pérdida de 1,767.33 hectáreas de bosques, lo cual refleja una pérdida anual de 2.99% de la cobertura boscosa. En la actualidad, el tipo de bosque que predomina es el bosque alto latifoliado o bosques medianamente explotados, denominados también tropicales húmedos o selvas impera, además, el bosque secundario arbustal en el área central. Los primeros, son aquellos en donde la cobertura espacial de los árboles es de más del 70% de especies de hoja ancha, también puede encontrarse algunas especies de coníferas; en menor cantidad, los bosques latifoliados adquieren una altura de 40 ó 50 metros, son densos y cerrados.

### **1.3.3 Suelos**

En el Municipio, las actividades están distribuidas dentro de las áreas sin cobertura forestal, en el cual la actividad agrícola se representa en 28.8% y el 8.3% es utilizado para pastos o agroforestería. Los suelos están divididos en dos grupos amplios: de sabana y de bosque, los cuales se han desarrollado sobre rocas sedimentarias calcáreas de las épocas geológicas cretáceas y la última parte de la cenozoica. Cuenta con siete tipos de suelo, que son: Chacalté, Chachaclún, Sotz, Joljá, Petexbatún, Sarstún y Yaloch, y se encuentran distribuidos en los diferentes centros poblados.

### **1.3.4 Flora**

Es el conjunto de especies vegetales que se desarrollan y pueblan un territorio, puede ser rica o pobre según la región geográfica, considerando que posea muchas especies vegetales o escaso número de ellas, la flora es de muy

variable amplitud. El Municipio, tiene una tupida selva tropical, en la que se encuentran especies como: caobos, ceibas, chicozapotes, mangles, en el cual predominan los bosques de pino, pinabete abeto, ciprés y encino. En cuanto a la variedad de flores, abundan los lirios, jazmines, azucenas, nardos, buganvillas, geranios, choreques, alélies, adelfas, flores de pascua y orquídeas.

### **1.3.5 Fauna**

En cuanto a las especies que se encuentran en el Municipio, se mencionan: jaguar, pantera, puma o león americano, tigrillo o margay, venado, cabro del monte, huitzitzil, jabalí, oso colmenero, tapir, coche monte, mono araña, mono saraguato, tacuazín, tepezcuinte, armadillo, conejo de monte, cotuzas, gatos de monte, mapache, pizote zorrillo (esta especie se encuentran en peligro de extinción), iguanas y varias especies de serpientes (cantil, coral, mazacuate, barba amarilla). Entre las aves se encuentran; pavo dorado, faisán, cojolita, mancolola o lologuina, chuño, palomas, tucán o pito real, tijereta, golondrinas, carpintero o chejeé, garza (blanca, gris), gallinola, gavián, loro real, pericos, búho, tapacaminos entre otros.

### **1.3.6 Minas y canteras**

Se realizó un estudio en el año de 1957 para determinar la existencia de petróleo por la compañía Simpson de EEUU, en ella, se establece que en el subsuelo aproximadamente entre los 2,000 y 3,000 pies de profundidad, existen considerables depósitos de este elemento, no obstante, dichos pozos se sellaron por no ser rentable la explotación.

## **1.4 POBLACIÓN**

Es un grupo de personas que viven en un lugar específico, incluye indicadores que permiten comprender los cambios que el Municipio ha sufrido en el transcurso de los años respecto a los habitantes del mismo.



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

De los datos obtenidos de los censos poblacionales y de habitación para el año 1994, la población total del Municipio era de 5,064 habitantes y 1,003 hogares; en tanto para el año 2002, la población fue de 8,917 habitantes y 1,776 hogares. Al año 2015, las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, estiman un total de 19,216 habitantes y 3,843 hogares; lo cual refleja un incremento en la población por la migración de personas hacia el mismo. Cabe resaltar que, debido al incremento de habitantes, la tasa de crecimiento poblacional aumentó de 1.76% a 2.15% para el año de estudio.

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

Con base a información proporcionada por el INE, el comportamiento de la población en cuanto a los aspectos como sexo, pertenencia étnica y área geográfica del Municipio, muestran que para los años 1994, 2002 y el año de estudio, predomina el sexo masculino manteniéndose en un promedio de 5,678 hombres y 5,387 mujeres. Asimismo, es importante indicar que, la mayoría de personas de acuerdo a la edad, se mantiene en un rango de 15 a 64 años, lo que refleja una sociedad relativamente joven.

Existe predominancia por ocupar el área rural, que para el año 2015 tiene 11,530 habitantes, mientras que al año 2002 era de 5,432 habitantes. De lo anterior, las personas no indígenas son las que tienen mayor presencia en el Municipio, tendencia que se mantiene al comparar los años 1994, 2002 y 2015, en tanto las personas indígenas son minoría.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

Corresponde al número de habitantes por kilómetro cuadrado (km<sup>2</sup>). Los datos obtenidos al año 2015, muestran que en el Municipio existen 38 personas por kilómetro cuadrado, lo que representa un incremento notable respecto al año

2002, el cual era de 17; esto representa una densidad poblacional alta, con respecto al dato a nivel departamental que es de 21 y mucho más baja, en relación al país, 142 personas por kilómetro cuadrado. Lo anterior, provocó la utilización de áreas despobladas para construir viviendas, lo que permite una nueva distribución de tierras.

#### **1.4.4 Población económicamente activa**

Se define como parte de la población total que participa en la producción económica e incluye a personas que, en un momento dado buscan trabajo. Al año 1994, la PEA del Municipio estaba representada en su mayoría por los hombres, constituido por 93%, tendencia que se mantiene para los años 2002 y 2015. Geográficamente se estableció que, al realizar la investigación, se dio un cambio porque el 59% de la población se concentró en el área rural, dato que podría corresponder a la necesidad de mano de obra, dada la concentración de trabajo en la actividad agrícola y pecuaria, y los servicios y comercio.

#### **1.4.5 Migración**

Consiste en el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, por causas económicas o sociales. Respecto al Municipio, el cambio de residencia o desplazamiento geográfico, está mayormente marcado por razones de trabajo, esto de acuerdo a la información proporcionada por las personas encuestadas.

##### **1.4.5.1 Inmigración**

Los datos obtenidos del XI Censo de la Población y VI de Habitación 2002 del INE, muestran que 1,725 personas ingresaron al Municipio, provenientes de otros lugares, lo que representa 25% del total de inmigrantes. Al año 2015, dicha tasa era mayor, provocado en su mayoría por razones laborales o por lazos familiares provenientes de otros municipios u otros departamentos.

#### **1.4.5.2 Emigración**

El XI Censo de la Población y VI de Habitación 2002, muestra que 538 personas emigraron hacia otros destinos, lo que representó una tasa del 8% de la población. Los datos obtenidos al año 2015, indican que la tasa de emigración del total de la población encuestada es 3% y que toman la decisión de establecerse en otro país o departamento por mejoras laborales o familiares.

#### **1.4.6 Vivienda**

Permite establecer el régimen de tenencia de propiedades y que puede incidir en el incremento de los egresos familiares o manifestar, el bienestar de la misma.

Al año de investigación, se observó que 88% de familias, cuentan con vivienda propia y que puede indicarse son de tipo formal; lo anterior, tiene una tendencia similar al comparar los datos con el año 2002. Asimismo, los materiales con las que están construidas son en su mayoría de block, caso contrario sucede al año 2002 pues predominó el uso de madera.

En cuanto al techo, las mismas utilizan lámina u otro material resistente que permite mantener el calor con menor intensidad; finalmente, al año de estudio, fue notorio observar el uso del cemento para el piso en las casas. Sin embargo, aún existen familias que viven en condiciones pobres y que no cuentan con un local de habitación formal para vivir.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Las oportunidades de empleo, están ligadas al desarrollo socioeconómico de una sociedad y su influencia con el bienestar de las familias para la satisfacción de sus necesidades. De la encuesta realizada, se determinó que el mayor porcentaje de la población se dedica a la actividad agrícola y pecuaria, siendo esta 55%, a la actividad de servicio y comercios 39%, la actividad artesanal 1% y

para la agroindustria e industria, 1%, y otras actividades 4%. Por lo anterior, los habitantes del Municipio buscan constantemente otras opciones para obtener ingresos y cubrir los gastos que se presentan en sus hogares.

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

Los niveles de ingreso son el principal medio por el cual, se tiene acceso a los satisfactores que se desean para la subsistencia, tanto individual como a nivel familiar. El ingreso mensual por hogar más significativo en el Municipio, es el rango de Q. 616.00 a Q. 1,230.00, correspondiente a 25% de los hogares encuestados, seguido del 20% que tiene una remuneración de Q. 1,231.00 a Q. 1,825.00. Ambos datos, representan 45% del total de encuestas realizadas, en las que indicaron, que son los padres de familia, quienes llevan el sustento a sus hogares y en otros casos, las amas de casa apoyan con ingresos extras.

#### **1.4.9 Pobreza**

Es una condición caracterizada por deficiencias en la alimentación, por la falta de acceso a la asistencia sanitaria y a la educación, y por no poseer una vivienda digna. “La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014 –ENCOVI-, utiliza el método de la línea de pobreza, construida en función de las características de la población y estableció para la línea de pobreza extrema (LPE), un gasto total en alimentos de Q. 5,750.00 per cápita al año, para la línea de pobreza no extrema (LPNE), un gasto de Q. 10,218.00 per cápita por año, a nivel nacional. El resto, se clasifica como No pobre (NP).”<sup>2</sup>

Respecto al Municipio, la pobreza tuvo un aumento considerable pues del año 2002 al 2011, se incrementó en 20% y del 2011 al año de estudio, 23%. En este último, también es posible identificar que la pobreza extrema supera la mitad de

---

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística –INE-. República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Páginas 1 - 15.

los hogares encuestados y, por consiguiente, se considera que no todas las familias pueden cubrir sus necesidades básicas.

#### **1.4.9.1 Extrema**

Consiste en la relación porcentual entre la población que no alcanza el nivel de consumo de la línea de pobreza extrema y la población total.

Con base en la información de la investigación de campo, se determinó que 59% de la población del Municipio, se encuentra en la línea de pobreza extrema y comparada con datos del Mapa de Pobreza Rural 2011 del INE, dicho índice se encontraba en 17%, es decir, por debajo del dato recabado en las encuestas y con una diferencia de 42%, lo que implica un aumento muy significativo y preocupante para las familias.

Lo anterior, muestra que la población ha tenido dificultades para establecer un ingreso que supere los Q. 5,750.00 per cápita al año, debido a la falta de un trabajo o interés por la búsqueda del mismo. La pobreza extrema a nivel departamental, según la ENCOVI 2014, se encontraba en 20.02% y a nivel nacional en 23.4%, que está por debajo del porcentaje a nivel municipal.

#### **1.4.9.2 No extrema**

Consiste en la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza extrema pero no alcanza la línea de pobreza general y la población total. En el Municipio y de acuerdo a la información recabada en la encuesta, la pobreza no extrema se encuentra en 29% en comparación al año 2011, que se encontraba en 48%; esto de acuerdo a los datos obtenidos por el INE. La diferencia entre ambos periodos, es 19%; esto indica una disminución y a la vez, un dato preocupante puesto que las condiciones de vida de las familias, pudo haber mejorado o empeorado en el transcurso de los años.

La ENCOVI 2014, muestra que a nivel departamento la pobreza no extrema, se encontraba en 40.7% de la población y a nivel nacional, 35.9%.

### **1.4.9.3 Total**

La población total en pobreza, es la suma de la pobreza extrema y la no extrema. Con relación a la información obtenida en la investigación de campo, la suma de la pobreza extrema y la no extrema corresponde a 88% de la población encuestada y en comparación con la información del INE, al año 2011 era 65%, lo que da como resultado un incremento de 23%; lo anterior, indica que la pobreza total aumentó significativamente y podría deberse, a diversos factores que en algún momento ayudaron o afectaron la economía familiar.

Al respecto, la ENCOVI 2014, indica que la pobreza total a nivel departamental, se encontraba en 60.8% de la población petenera y a nivel nacional, en 59.3%; ambos datos, se encuentran por debajo del porcentaje que muestra el Municipio.

### **1.4.10 Desnutrición**

La desnutrición es un “estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes.”<sup>3</sup> Para el caso del Municipio, con base en datos proporcionados por el Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del Distrito San Francisco, al año 2014, se reportan quince casos de desnutrición. Estos se dividen en: 9 personas en estado moderado y 6 en situación severa, por cada mil niños menores de cinco años.

Al comparar los datos del mismo Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud, en la parte norte del departamento, es decir, los municipios de Flores, San Benito, Melchor, San Andrés y San José, se observa que la tasa

---

<sup>3</sup>Durini, Edgar. Manifestaciones de la problemática socioeconómica, apuntes básicos sobres sus dimensiones, características y manifestaciones relevantes. Edición ampliada 2014. Publicado para fines académicos de la Facultad de Ciencias Económicas. Página 39 a la 53.

de desnutrición moderada está en 21.77% y los casos severos en 14.34% para el año 2014. Lo anterior muestra que, los casos son mínimos en el área de estudio; sin embargo, está la posibilidad de que muchas familias tengan limitaciones para adquirir alimentos suficientes, tanto en cantidad como en calidad y la falta de atención médica al alcance de los habitantes.

#### **1.4.11 Empleo**

El empleo consiste en la ocupación de tareas, el cual tiene como retribución una cantidad de dinero que variará de acuerdo al tipo de trabajo que se realice; asimismo, debe considerarse que hay personas que, por una u otra razón, están desocupadas.

Las principales actividades económicas del Municipio, utilizan mano de obra mayormente para los trabajos agrícolas y pecuarios, y en las actividades de servicio y comercio. Al verificar los datos de la encuesta, se estableció que las personas con capacidad para trabajar, ya sea temporal o permanentemente, conforman una tasa de empleo del 93% de la población.

#### **1.4.12 Subempleo**

El subempleo se establece cuando una persona capacitada para un cargo o puesto determinado, no se desempeña en el mismo de manera permanente sino eventual. Para el Municipio y al año 2015, se determinó una tasa de subempleo del 30%, lo cual constituye población en relación de dependencia y que es contratada por algunos meses o para trabajos eventuales.

#### **1.4.13 Desempleo**

Lo constituye las personas que están en edad laboral, pero al momento de ser encuestadas, se encuentran desocupadas y, por lo tanto, no cuentan con un ingreso mensual para la satisfacción de sus necesidades. De acuerdo a la

investigación de campo, se determinó una tasa de desempleo del 7%, del total de la población encuestada, es decir que del 93% restante, 63% tiene un empleo fijo y 30% es subempleada.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura agraria comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra, como resultado de un proceso en el cual los habitantes adquieren medios productivos con el propósito de obtener desarrollo económico y social.

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

La tierra es uno de los medios de producción más importantes en el país, se determina por la forma de posesión la cual puede ser propia o arrendada. De los Censos Agropecuarios para los años 1979 y 2003, la propiedad de la tierra en el Municipio estaba concentrada en las unidades económicas de las fincas subfamiliares en 49.12% y 58.53% respectivamente y para el año de encuesta, se mantiene la misma tendencia en 61.08%. En los tres años comparados, la extensión de terreno utilizada se manifestó en las fincas multifamiliares. Finalmente, la propiedad de tierra predomina en las fincas subfamiliares utilizando terrenos propios, representado por 55%, arrendadas 64% y otras formas de propiedad en 64%.

### **1.5.2 Uso y concentración de la tierra**

El uso del recurso es en su mayoría para cultivos. Los datos de encuesta al año 2015, reflejan que el uso y concentración de la tierra en relación al total de extensión territorial, 2% corresponde a microfincas, 17% a fincas subfamiliares y 81% a fincas familiares y multifamiliares.

Al comparar los datos con el Censo Agropecuario 1979, existe variación en el porcentaje de la extensión de las microfincas y fincas subfamiliares en 2% y 16%



respectivamente. Asimismo, el Censo Agropecuario 2003 presentó cambios en el porcentaje de las microfincas del 2%, fincas subfamiliares 9% y las fincas familiares y multifamiliares reflejan una baja en la proporción de 11%. De acuerdo al coeficiente de Gini, que mide con mayor precisión el grado de concentración de la tierra y su variación durante los años, indica que, en el año 1979, existió alta concentración del recurso en 79.88%, el 2003 muestra 68.43% y al año de investigación, vuelve a mostrar incremento alto en 75.91%.

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

Los servicios básicos, son necesarios para la subsistencia de las personas, entre los principales están: educación, salud, agua, alumbrado público y energía eléctrica, extracción de basura y letrización; brindados por la Municipalidad.

### **1.6.1 Educación**

Al año 2015, hay cobertura educativa a nivel pre primario, primario y medio, sumando un total de 60 establecimientos, con una cobertura del 23% para el área urbana y 77% para el área rural. No obstante, los establecimientos del diversificado, solamente está presente en el pueblo, siendo así, los jóvenes de las comunidades deben trasladarse hasta la Cabecera Municipal para continuar con sus estudios y optar por mejores opciones académicas.

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

En el año de la investigación, la inscripción de alumnos fue de 4,255 distribuidos en 1,027 en el área urbana y 3,228 en el área rural. Cabe destacar que, la mayoría de alumnos se encuentra en el nivel primario representado por 59% y el nivel medio con 21%, evidenciándose pocas inscripciones en el diversificado.

Es importante mencionar que hay 91% de estudiantes inscritos en el sector público, 3% en el sector privado y 6% en cooperativas.

### **1.6.1.2 Tasas de promoción, repitencia y deserción**

La tasa de promoción, se refiere al número de estudiantes que aprobaron el ciclo escolar y la tasa de repitencia describe los alumnos que reprobaron el año anterior. Del análisis realizado, la promoción de estudiantes en el nivel pre primario al año 2015, se considera al 100%, en tanto que, para el diversificado, 80% de ellos aprobaron el año; el resto repite al año.

Los porcentajes son similares, al realizar un comparativo con los años 1994 y 2002; y respecto a los estudiantes que por varias razones abandonan sus estudios, el índice de deserción es bajo en comparación al año 2002, el cual fue de 14% del total de alumnos inscritos.

### **1.6.1.3 Alfabetismo y analfabetismo**

Alfabetismo se refiere a la cantidad de personas que saben leer y escribir, ya sea en su idioma materno u otro idioma, el contrario es el analfabetismo. Según datos brindados por el Comité Nacional de Alfabetismo –CONALFA- del Municipio, 77% de personas saben leer y escribir, y 23%, son analfabetas. Esta información es superior, respecto a los años 1994 y 2002, lo que ha sido posible por los programas de alfabetización que dicha instancia promueve.

## **1.6.2 Salud**

Para el bienestar físico, mental y social de la población se requiere de inversión en salud, logrando un grado mayor de esperanza de vida para los habitantes.

### **1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento**

La infraestructura de salud en el Municipio está compuesta por un centro de salud en el casco urbano y cuatro unidades mínimas de salud, ubicadas en la aldea San Juan de Dios, asentamiento Nueva Concepción, caserío San Valentín Las Flores y cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán, respectivamente.

Respecto al personal, se cuenta con dos médicos, una enfermera profesional, ocho enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento, un técnico de salud rural, un técnico de laboratorio, dos estadígrafos, dos oficinistas, un piloto, dos guardianes, resto de personal, uno. Es importante destacar, que a pesar de que hay puestos de salud en los centros poblados, éstos son atendidos una vez al mes.

#### **1.6.2.2 Tasas y causas de morbilidad infantil**

Morbilidad es el conjunto de enfermedades más comunes de las cuales, se realizaron consultas o asistencia dentro de una comunidad. De la investigación realizada, se obtuvo que la enfermedad más común en los niños es el resfriado y el síndrome diarreico agudo, lo que implica 49% y 18% respectivamente, en niños menores de un año.

Las demás enfermedades, son asma, amigdalitis aguda, bronquitis aguda, dermatitis, conjuntivitis, neumonía, impétigo y dermatomycosis; datos proporcionados por el Centro Nacional de Epidemiología y Departamento de Vigilancia Epidemiológica del Municipio.

Respecto a las tasas de morbilidad general en adultos, se encuentra el resfriado común en 30%, seguido de gastritis y diarrea, entre otro tipo de enfermedades no especificadas, que son causadas por los cambios climáticos, la falta de higiene alimenticia y por el poco cuidado en la alimentación, debido a los escasos recursos económicos con los que cuenta la población.

#### **1.6.2.3 Tasas de natalidad**

La cantidad de nacimientos que se tienen en el Municipio durante el año 2015, es de 367 y al realizar una relación respecto a la población, se estableció una tasa de 19.10%, que va en aumento por la falta de planificación familiar.

### **1.6.3 Agua**

Elemento indispensable para la subsistencia del ser humano. En relación a la cobertura en el Municipio al año 2015, se estableció que 90% de hogares cuenta con agua entubada, no potable, dato que supera a los años 1994 y 2002, de acuerdo al INE. Lo anterior evidencia un avance de cobertura para los usuarios; no obstante, el servicio de drenajes y alcantarillado aún es mínimo para todos los hogares.

### **1.6.4 Alumbrado público y energía eléctrica domiciliar**

Los datos de la investigación, muestran que el servicio de alumbrado público en el Municipio, tiene una cobertura de 70% de hogares, el resto de áreas aún no cuenta con ello por la inexistencia de infraestructura adecuada y que implica, un gasto difícil de cubrir por las familias.

El servicio de energía eléctrica domiciliar, es un factor importante para el desarrollo de las actividades de la población. De la encuesta realizada, 69% de hogares cuentan con dicho servicio, el cual es mayor en relación a los años 1994 y 2002, que muestra 46% y 55%, respectivamente.

### **1.6.5 Sistemas de recolección de basura**

En el Municipio, el servicio de recolección de basura no es cubierto en su totalidad, pues es prestado por una organización particular y tiene un costo de Q. 35.00 mensuales. La población del área urbana que lo posee, coloca los desechos en recipientes para ser recolectado por un camión; mientras tanto en el área rural, 85% de familias que la basura para no contaminar del ambiente.

### **1.6.6 Letrinización y otros servicios sanitarios**

Las letrinas es el servicio sanitario que predomina en el Municipio, el cual se caracteriza por ser un sistema apropiado en el cual se depositan las excretas

humanas, utilizadas con el objetivo de evitar la contaminación del medio ambiente y resguardar la salud de la población. Al año 2002, 77.93% de la población contó con acceso a servicio sanitario y para el año 2015 del total de la población encuestada, 96.86% tiene acceso al mismo. No obstante, las comunidades que carecen o cuentan con muy poca infraestructura en este tipo de servicio son: Santa Teresa, San José Pinares, La Paz y Eben Ezer, donde utilizan pozo ciego o fosa séptica.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Permite establecer los niveles de desarrollo en que se encuentran las actividades productivas y su instalación. Esto refiere a las unidades o sistemas de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, telecomunicaciones, transporte y cualquier edificación que fortalezca las actividades productivas.

### **1.7.1 Unidades de mini riegos u otros sistemas de riego**

Los sistemas de riego, son el conjunto de estructuras que hacen posible que una determinada área pueda ser cultivada con la aplicación del agua necesaria. En el Municipio, la mayoría de los productores carecen de un sistema de riego tecnificado, por falta de recursos financieros y escasez del agua en el área de cultivo, para ello realizan el riego por medio de lluvia; sin embargo, en la época de verano, complementan el mismo con acarreo de agua del pozo o reservorio.

### **1.7.2 Centros de acopio**

La principal actividad productiva es agrícola; sin embargo, no existe en el Municipio un centro de acopio. La producción destinada a los acopiadores es la que tiene mayor volumen y los mayoristas se ubican en San Benito y Santa Elena, hacia donde se dirigen los productores quienes utilizan transporte público, microbuses o fletes que tienen un costo de Q. 5.00 y Q. 10.00 por quintal.

### **1.7.3 Mercados**

Dentro del Municipio no existen mercados, solamente pequeños puestos y tiendas; en el área rural circulan vehículos sobre la carretera principal para la venta de frutas y verduras; no obstante, se acostumbra viajar a San Benito o Santa Elena en donde pueden adquirir mayor variedad de productos.

### **1.7.4 Vías de acceso**

La ruta de acceso de la ciudad capital hacia el Municipio y el área central urbana, está asfaltada; no obstante, las vías a los centros poblados en su mayoría, son de terracería y algunos han sido mejoradas con balastro; en menor porcentaje, se observaron rutas sin mantenimiento, principalmente los caminos hacia las comunidades más lejanas, tales como cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán, caserío San Martín Las Flores y San Valentín Las Flores.

### **1.7.5 Puentes**

En el Municipio, no es necesario construir puentes. En el caserío Eben-Ezer, los habitantes no cuentan con caminos adecuados para vehículos o camiones dentro de la comunidad y derivado de la falta de drenajes, excavaron quebradas para evitar inundaciones e instalaron rampas de madera; esto por la falta de recursos para la infraestructura.

### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Durante la investigación de campo, se determinó que el Municipio no cuenta con el servicio de energía comercial e industrial; sin embargo, en la actualidad ninguna actividad productiva demanda dicho servicio.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

La mayoría de las comunidades en el Municipio, tienen señal de servicio telefónico. Los habitantes del área urbana, utilizan servicio domiciliario y celular, y

en el área rural predomina la telefonía celular; sin embargo, en el Parcelamiento Nueva Nación, caseríos Eben-Ezer, Zapotal II y Nuevo San Francisco, así como en la Cooperativa Nueva Guatemala, la señal es escasa o nula.

### **1.7.8 Transporte**

De la investigación realizada, se estableció que hay dos empresas de transporte desde la ciudad capital hacia la terminal de microbuses en Santa Elena, y de allí puede trasladarse a la Cabecera Municipal; el único bus directo de la capital hacia el Municipio, y viceversa es Fuentes del Norte. Hay microbuses particulares, autorizados por la Municipalidad, con tarifas de Q. 5.00 a Q. 10.00, y se tiene facilidad para llevar producción agrícola hacia el mercado de Santa Elena. En el área central, se observó la circulación de tuc-tuc, hacia barrios cercanos, que cobran una tarifa de Q. 5.00.

### **1.7.9 Rastros**

No cuenta con rastros. Quienes se dedican al destace de ganado vacuno y porcino, lo realizan en sus hogares.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son organizaciones que existen para el desarrollo de una comunidad y colaboran con su crecimiento social y económico. Está compuesta por instituciones sociales, integradas para mejorar las condiciones de los habitantes, mediante actividades productivas y de beneficio social sin fines de lucro.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

El Municipio cuenta con varias asociaciones y comités de desarrollo, así como organizaciones religiosas, deportivas y culturales, entre ellas están:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

- Comité de Mujeres Luchadoras
- Comité de Educación
- Comité de Comadronas y Promotores de Salud
- Comité de Mujeres
- Asociación de Mujeres Franciscanas

También existen otras organizaciones que desempeñan un papel importante en la vida de la comunidad, las cuales organizan la cultura y el deporte del Municipio, alejando a la juventud de la delincuencia, algunas de ellas son:

- Grupo proyección juvenil de música
- Grupo juvenil iglesia católica
- Grupo folklórico Chachaclún
- Marimba orquesta niña petenera
- Asociación de fútbol
- Asociación fútbol sala
- Asociación de baloncesto
- Asociación de voleibol

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Funcionan en el Municipio y son diversas e independientes, combinan diferentes factores de la producción para la elaboración de bienes y servicios, con el fin de satisfacer necesidades y obtener beneficios, las que se puede mencionar son:

- Cooperativa Brisas del Usumacinta
- Cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán
- Comité productivo de señoras Xucaneb
- Comité productivo de señoras La Bendición
- Comité de mujeres trabajando por la vida
- Comité de mujeres trabajadoras
- Asociación de mujeres activas de San Valentín



- Grupo de mujeres Santa María.
- Mujeres de Santa Cruz
- Mujeres Emprendedoras

Asimismo, existen otras asociaciones independientes, tales como: Asociación de Rotativos de San Francisco, Petén y Asociación de Micro buceros, que prestan el servicio de transporte a la población franciscana.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Para el desarrollo del Municipio, es necesario contar con entidades que brinden apoyo a la comunidad; esto a través del cumplimiento de las funciones que cada una de ellas tiene asignadas. Entre ellas se pueden mencionar:

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Instituciones vinculadas al Estado, por lo que, se encargan de guiar las actividades en beneficio de la población y brindar servicios gratuitos, de las cuales se puede mencionar las siguientes:

- Policía Nacional Civil
- Juzgados de paz
- Instituto Nacional de Bosques
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Asociación de Servicio Comunitario de Salud
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
- Registro Nacional de las Personas
- Tribunal Supremo Electoral
- Coordinación Técnica Administrativa
- Ministerio de Desarrollo Social
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
- Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente

- Comité Nacional de Alfabetización

### **1.9.2 Instituciones municipales**

Instituciones que forman parte de la estructura de la Municipalidad dentro de ellas se encuentran:

- Oficina de Acceso a la Información
- Juzgado de Asuntos Municipales
- Dirección de Planificación Municipal
- Oficina de la Mujer
- Catastro

### **1.9.3 Entidades privadas**

Instituciones con fines de lucro, en las que se paga por el servicio brindado; no obstante, no toda la población tiene acceso a ellas, estas son:

- Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-
- Universidad Rural
- Pilonos de Antigua

Es importante mencionar que, la mayoría de las instituciones se encuentran ubicadas en el área urbana y hay poca presencia de ellas en el área rural.

## **1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Movimiento comercial y financiero que tiene un área, y son aquellos productos que se importan y exportan del Municipio, con el fin de intercambiarlos, crear comercio para la satisfacción de las necesidades de la población.

### **1.10.1 Flujo comercial**

El Municipio es eminentemente agrícola, pecuario y artesanal, siendo la agricultura la actividad económica donde se concentra la mayor parte de

personas que obtienen sus ingresos. De la producción total, 68% es destinado a la venta y 32% es para autoconsumo; por medio de estos productos agrícolas, las familias obtienen ingresos para el complemento de la canasta básica alimenticia y otros artículos. Las siguientes dos actividades aportan ingresos a una minoría de personas, como lo es la actividad pecuaria en la crianza y engorde de ganado bovino, que destinan 95% para la venta y 5% para autoconsumo. Con respecto a la actividad artesanal, el 100% es destinado para la generación de ingresos, según datos obtenidos en las encuestas realizadas.

### 1.10.2 Flujo financiero

El flujo financiero está determinado en una parte por la economía del Municipio, por las remesas familiares que corresponde a 3%, provenientes del extranjero.

## 1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades más importantes y representativas son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustria, comercio y servicios. El resumen de las mismas y que constituye fuente de ingresos para la población, se detalla a continuación.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Generación de Ingresos según Actividad Productiva**  
**(cifras en quetzales, basados en encuesta)**  
**Año: 2015**

<b>Sector</b>	<b>Valor de la producción (Q.)</b>	<b>%</b>	<b>Jornales</b>	<b>Empleos</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
Pecuario	8,045,715.00	51	31	287	318	7
Agrícola	5,686,958.00	36	4,219	-	4,219	90
Artesanal	1,826,492.00	12	49	7	56	1
Agroindustrial	163,600.00	1	-	80	80	2
<b>Totales</b>	<b>15,722,765.00</b>	<b>100</b>	<b>4,299</b>	<b>374</b>	<b>4,673</b>	<b>100</b>

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

En el cuadro anterior se observa, el valor de la producción de los diferentes sectores productivos en el Municipio, dentro de las cuales, la actividad pecuaria es la que mayor generación de ingresos obtiene; sin embargo, no es la más representativa a nivel local y su producción más importante es, la crianza y engorde de ganado bovino, en la que, las cabezas de ganado bovino, se destinan a la venta, mientras que los derivados como la leche, crema, queso y otros, se utilizan para el autoconsumo y muy eventualmente para la venta

Asimismo, la actividad agrícola, que es fuente de alimento para la población, es la más generalizada dentro del ámbito productivo y la de mayor generación de empleo y entre sus principales cultivos son: maíz, frijol y pepitoria. No obstante, puede verse afectada por diferentes fenómenos, como el cambio de clima y las plagas en los cultivos, lo que genera un bajo rendimiento en el valor y volumen de la producción.

Respecto al sector artesanal, representado por la carpintería, herrería, panadería, sastrería y otros, es una de las actividades medianamente representativas del Municipio. En relación a la actividad agroindustrial, su producción más representativa, son: helados de fruta, shampoo de sábila y harina de macal, siendo ésta, fuente de producción alta en el lugar.

Finalmente, el Municipio cuenta con varios comercios y servicios prestados por la iniciativa privada para satisfacer diversas necesidades; éstos representan 241 comercios y 65 servicios, entre tiendas, abarroterías, cantinas, molinos de nixtamal, ferreterías, colegios y otros, lo que genera 413 empleos.

## **CAPÍTULO II**

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

El presente capítulo muestra un análisis de la actividad pecuaria del municipio de San Francisco, departamento de Petén, específicamente la crianza y engorde de ganado bovino por brindar mayores beneficios a las familias, dentro de dicho sector. Los aspectos que se desarrollarán son: descripción del producto, producción, características tecnológicas, costos, financiamiento, rentabilidad, comercialización, organización empresarial, generación de empleo y resumen de la problemática encontrada, juntamente con la propuesta de solución.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El diagnóstico de la actividad pecuaria en el Municipio, fue dirigido al ganado bovino, mismo que tiene dos propósitos. El primero es la crianza, que se constituye en la reproducción del ganado, para ello se necesita de toros sementales y vacas en edad reproductiva, que pueden ser criollos o de raza pura y el segundo, se refiere al engorde y va desde el nacimiento hasta la edad adulta, con un peso estimado de 900 libras para poder ser vendido; al mismo tiempo, constituye el cuidado y alimentación de dichos animales.

Finalmente, al contar con el ganado engordado y en edad adecuada, se decide la venta en pie para ser sacrificada y obtener la carne ofrecida al consumidor final. Este producto tiene mucha importancia porque es adquirida para el consumo familiar y también para la comercialización local e internacional, al ser ofrecida a México, según información proporcionada por la misma población.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

De acuerdo a la información recabada en la investigación de campo y fuentes consultadas, se estableció que el ganado bovino, se clasifica según la

edad y destino que éste tenga. El ganado de acuerdo al crecimiento y edad, se puede considerar en edad productiva; respecto a la edad, de uno a doce meses se llama ternero, de 12 a 24 meses es novillo o novilla, de 24 meses en adelante ya se convierte en vaca o toro.

Es importante mencionar que, no todos los novillos pueden llegar a ser toros, debido al proceso de castración, transformándose en bueyes y estos a su vez, son utilizados para otro fin, diferente al indicado anteriormente.

## **2.1.2 Variedades**

Hay diferentes razas que se pueden reunir en tres grupos, dependiendo del fin productivo al que se destine, las mismas se indican a continuación.

### **2.1.2.1 Razas productoras de carne**

Dentro de ellas están las razas cebú (Brahmán, Nelore, Guzarat, Indubrasil, Gyr, etc). Otras que puede mencionarse son: Charolle, Beef Master, Angus, Hereford, Simmental, Chiannina, etc.

### **2.1.2.2 Razas productoras de leche**

En este grupo de razas, está el Brown Swiss o Pardo Suizo, el Holstein, Jersey, etc., las razas lecheras están más adaptadas a climas templados; sin embargo, hoy día se han adaptado también al trópico.

### **2.1.2.3 Razas de doble propósito**

Se llama de doble propósito, a aquellos animales que pueden producir una cantidad adecuada de leche, así como de carne. Esto se logra cruzando animales puros o no puros entre razas lecheras y de carne. Por ejemplo, hembras Brahmán cruzadas con macho Holstein o hembras Brahmán cruzadas con machos Brown Swiss.

En el Municipio, se estableció que se tiene la crianza y engorde de ganado bovino para la producción de carne y muy poco a la producción de leche, proceso realizado por los mayoristas hacia instituciones dedicadas al destace de los animales. Por lo general, son de raza criolla y el mismo, se ha mejorado al cruzarlo con razas cebuínas; de los criollos sólo quedan unos ejemplares de la raza Barrosa o Salmeco.

### **2.1.3 Características y usos**

En cuanto a la raza Cebú Brahmán como una variedad de carne, se caracteriza por tener cuernos normalmente cortos, orejas caídas, joroba pronunciada sobre los hombros y amplia papada. El pelaje es corto y de color claro, frecuentemente blanco y uniforme, aunque en algunos individuos puede estar salpicado de manchas pequeñas y oscuras.

Del uso, es más como animal doméstico, pues se puede decir que sirve para casi todo. Se utiliza como animal de carga y tira por igual del carro como del arado; también se aprovecha su leche, piel y carne, aunque ésta sólo es consumida por los practicantes del hinduismo cuando el animal ha muerto de viejo.

En relación a las razas criollas, se puede indicar que son de tamaño mediano, de conformación angulosa, su inserción de cola es alta y adelantada, lo que determina una mayor amplitud del canal de parto. Tiene una buena implantación de ubre, de mediano desarrollo. Sus pelajes son todos los posibles en el *Bostaurus*, sobre las capas básicas blancas, doradillas y negras, con todas sus combinaciones conocidas.

Respecto al uso, la raza criolla se destaca por su rendimiento en la carne que es de buena calidad y excelente sabor. Su carne ofrece una alternativa valiosa

para el mercado cada vez más ávido de cortes magros y de bajo contenido de colesterol. Cabe mencionar también que uno de los usos que el hombre le ha dado al ganado bovino en general, ha sido el utilizarlo como animal de tiro, halando carretas y transporte como lo hacen los bueyes, o bien para cultivar la tierra.

## 2.2 PRODUCCIÓN

La crianza y engorde de ganado bovino es una de las actividades más importantes en las unidades pecuarias en el Municipio, al generar ingresos mayores a las familias que se dedican a la misma. Al momento de no contar con recursos económicos suficientes, los dueños de las fincas realizan la venta del ganado por cabeza para satisfacer una necesidad existente.

### 2.2.1 Valor de la producción

En el siguiente cuadro, se muestra el valor y volumen de la producción de crianza y engorde de ganado bovino del Municipio.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Por Tamaño de Finca y por Estrato según Encuesta**  
**Año: 2015**

<b>Fincas / Productos</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio de venta en Q.</b>	<b>Valor de la producción en Q.</b>
<b>Microfincas</b>			
<b>Totales</b>	<b>3,258</b>		<b>384,000</b>
Toros	6	10,000	60,000
Vacas	54	6,000	324,000
<b>Subfamiliares</b>			
<b>Totales</b>	<b>1,053</b>		<b>249,500</b>
Toros	2	10,000	20,000
Vacas	26	6,000	156,000

Continúa en página siguiente...



... viene de página anterior.

<b>Fincas / Productos</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio de venta en Q.</b>	<b>Valor de la producción en Q.</b>
Novillos	11	3,000	33,000
Novillas	11	3,000	33,000
Terneros	3	2,500	7,500
<b>Familiares</b>			
<b>Totales</b>	<b>7,787</b>		<b>3,235,500</b>
Toros	90	10,000	900,000
Vacas	153	6,000	918,000
Novillos	316	3,000	948,000
Terneros	64	2,500	160,000
Novillas	79	3,000	237,000
Terneras	29	2,500	72,500
<b>Multifamiliares</b>			
<b>Totales</b>	<b>8,283</b>		<b>3,614,000</b>
Toros	46	10,000	460,000
Vacas	380	6,000	2,280,000
Novillos	132	3,000	396,000
Terneros	17	2,500	42,500
Novillas	131	3,000	393,000
Terneras	17	2,500	42,500
<b>Totales</b>	<b>20,381</b>		<b>7,483,000</b>

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

Con base en la información del cuadro anterior, se observa que el ganado bovino está representado en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, los ingresos corresponden a 5.13%, 3.33%, 43.24% y 48.30%, respectivamente, del total de la producción pecuaria del Municipio. Tiene mayor auge en los estratos familiares y multifamiliares, por la calidad y cantidad de ganado que se produce, predominando en ellas las razas criollas y cruzadas, lo que también contribuye a las familias para obtener mayores ingresos.

Respecto al proceso de crianza, la misma inicia en la preñez de la vaca a través de un toro escogido, los cuales estarán listos cuando tengan entre 18 y 24

meses de edad y el proceso de gestación de la vaca dura 275 a 285 días. Posterior al nacimiento, el ternero es curado del ombligo y a partir de los tres o cuatro meses, se aplica la primera dosis de la vacuna doble y triple, así como las vitaminas adecuadas para su buen crecimiento y el respectivo desparasitante.

Durante su desarrollo, se repiten las aplicaciones antes indicadas y a los ocho o doce meses de edad, se realiza el destete o desmadre; en caso de ser macho, se le prepara para el engorde, mediante la castración y si es hembra, se le prepara para la gestación.

### **2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Corresponden al conjunto de técnicas aplicadas y los grados de conocimientos en la crianza y engorde de ganado bovino, las cuales difieren según las fincas donde se realiza esta actividad en el Municipio. Para una mejor identificación, se presenta las mismas en la tabla 1.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Finca**  
**Año: 2015**

<b>Finca</b>	<b>Características tecnológicas</b>
Microfinca	Las familias cuentan con raza criolla, la alimentación es pasto natural y pastoreo extensivo; respecto a la mano de obra se utiliza la familiar, no se emplea asistencia técnica ni se obtienen créditos para la realización de la actividad, los bebedores que se utilizan son rústicos.
Subfamiliar	Predomina la raza criolla y cruzada, la alimentación del ganado es el pasto natural, sal y gallinaza; la mano de obra es netamente familiar y no se recibe asistencia técnica, únicamente cuando se consulta al veterinario. Asimismo, no se obtienen créditos y se cuenta con aguadas instaladas en el terreno de pastoreo.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

<b>Finca</b>	<b>Características tecnológicas</b>
Familiar	Comúnmente se tienen raza criolla y cruzada, para la alimentación se recurre a pasto natural, sal, maíz, concentrados y gallinaza, se emplean bebederos artificiales, la mano de obra es familiar y asalariada, y no se cuenta con créditos para su funcionamiento.
Multifamiliar	Se emplea raza criolla y cruzada, en esta finca para la alimentación se requiere concentrados, pasto, maíz y sales; respecto a la mano de obra se emplea la familiar y asalariada, se recibe asistencia técnica y se tiene acceso a mini créditos que permiten a las fincas tener un mejor funcionamiento y se tiene habilitados bebederos o aguadas.

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

Como se observa en el detalle indicado, en las unidades productivas no se utiliza en su mayoría, la asistencia técnica que proporciona el Gobierno a través del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- o el servicio veterinario, pues acuden únicamente cuando el ganado padece de alguna enfermedad crónica. Asimismo, es importante hacer notar que, la mano de obra empleada en los estratos investigados es familiar y únicamente en dos de ellos, se realizan contrataciones. Al mismo tiempo, los productores deciden no arriesgarse a solicitar créditos para fortalecer la producción.

## **2.4 COSTOS**

Constituyen los gastos en que incurren los productores de ganado bovino en el Municipio previo a su comercialización. Los costos que se detallarán, son: costo directo de mantenimiento, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza - CUAMPC-, costo de lo vendido y el estado de resultados.

### **2.4.1 Costo directo de mantenimiento**

Para la determinación de los costos de mantenimiento o explotación del ganado es necesario tomar en cuenta el valor total de los insumos, mano de obra y costos directos de fabricación, mismos que se muestran en el cuadro siguiente.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfinca		Fincas subfamiliares		Fincas familiares		Fincas multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>136,654</b>	<b>136,654</b>	<b>144,508</b>	<b>144,508</b>	<b>591,328</b>	<b>591,328</b>	<b>661,861</b>	<b>661,861</b>
Maíz	70,080	70,080	-	-	33,045	33,045	33,045	33,045
Gallinaza	-	-	72,495	72,495	22,916	22,916	11,458	11,458
Melaza	-	-	-	-	-	-	42,438	42,438
Concentrado	-	-	-	-	27,538	27,538	61,961	61,961
Pasto natural	48,000	48,000	47,733	47,733	282,917	282,917	282,917	282,917
Vitaminas	10,092	10,092	10,363	10,363	97,569	97,569	97,569	97,569
Sal	5,400	5,400	5,400	5,400	45,810	45,810	50,940	50,940
Sales Minerales			5,370	5,370	50,925	50,925	50,925	50,925
Vacunas	1,560	1,560	1,624	1,624	15,908	15,908	15,908	15,908
Desparasitante	1,522	1,522	1,523	1,523	14,700	14,700	14,700	14,700
<b>Mano de obra</b>	<b>-</b>	<b>36,561</b>	<b>21,600</b>	<b>47,056</b>	<b>172,800</b>	<b>292,488</b>	<b>216,000</b>	<b>365,610</b>
Mano de obra familiar	-	28,339	21,600	28,339	172,800	226,714	216,000	283,392
Bonificación incentivo		2,999		11,995		23,990		29,988
Séptimo día		5,223		6,722		41,784		52,230
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>-</b>	<b>14,170</b>	<b>-</b>	<b>14,803</b>	<b>-</b>	<b>113,360</b>	<b>-</b>	<b>141,700</b>
Cuota patronal 11.67%		3,917		4,092		31,334		39,167
Prestaciones Laborales 30.55%		10,253		10,711		82,026		102,533
Costo anual de mantenimiento	136,654	187,385	166,108	206,367	764,127	997,176	877,861	1,169,171
Existencias ajustadas	60.00	60.00	59.17	59.17	566.67	566.67	613.17	613.17
<b>Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza</b>	<b>2,278</b>	<b>3,123</b>	<b>2,807</b>	<b>3,488</b>	<b>1,348</b>	<b>1,760</b>	<b>1,432</b>	<b>1,907</b>

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

Con respecto al costo directo anual de mantenimiento de ganado bovino, se establece, que la representación de los gastos, son mayores en las fincas familiares, esto se debe a las grandes extensiones de tierra que poseen, lo cual permite tecnificar la producción y obtener mejores resultados, principalmente utilizan pastos e insumos adecuados.

Los insumos para la crianza y engorde de ganado bovino representan 100% del costo en el estrato de microfinca, 87% en fincas subfamiliares, para el estrato familiar representa 77.39% y multifamiliares constituye 75.39%.

En relación al costo de producción total determinado según datos imputados, difiere con respecto al costo encuestado de microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares debido a que en las mismas no se consideran costos de mano de obra y costos indirectos variables.

La mano de obra que se emplea en microfincas, fincas subfamiliares y fincas multifamiliares es familiar en gran porcentaje, solamente se da el caso en las fincas familiares y multifamiliares la contratación de vaqueros los cuales ganan en promedio Q. 1,800.00, en fincas subfamiliares los costos imputados por mano de obra estiman 19.51% en relación al costo de producción total; para las fincas Familiares representa el 29.33% y Multifamiliares este pago representa 31.27%, que consiste en la alimentación, mantenimiento, bonificación y séptimo día.

Los costos indirectos representan 11.09% en general, 7.56% según datos imputados en el estrato de microfincas; para las fincas subfamiliares fue de 7.17%, para el estrato de fincas familiares 11.37% y para las fincas multifamiliares 12.12%. Este costo se conforma por el pago de cuotas patronales y prestaciones laborales que genera el pago de jornales.

### 2.4.2 Costo unitario de mantenimiento por cabeza

Al establecer las existencias ajustadas, permite calcular el costo unitario de mantenimiento por cabeza de ganado -CUAMPC-, el cual se determina al dividir el costo directo establecido entre las existencias del inventario ajustado, como se muestra a continuación.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Producción Pecuaria**  
**Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza -CUAMPC-**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Microfincas		Finca Subfamiliares		Finca Familiares		Finca Multifamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Costo de mantenimiento</b>	<b>136,654</b>	<b>187,385</b>	<b>166,108</b>	<b>206,367</b>	<b>764,127</b>	<b>997,176</b>	<b>877,861</b>	<b>1,169,171</b>
(/)								
Existencia ajustada	60.00	60.00	59.17	59.17	566.67	566.67	613.17	613.17
<b>CUAMPC</b>	<b>2,278</b>	<b>3,123</b>	<b>2,807</b>	<b>3,488</b>	<b>1,348</b>	<b>1,760</b>	<b>1,432</b>	<b>1,907</b>
<b>1/2</b>								
<b>CUAMPC</b>	<b>1,139</b>	<b>1,562</b>	<b>1,404</b>	<b>1,744</b>	<b>674</b>	<b>880</b>	<b>716</b>	<b>953</b>

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

Respecto a los datos del cuadro anterior, el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado en las fincas analizadas, según datos imputados son: microfincas Q.3,123.00, subfamiliares Q.3,488.00, familiares Q.1,760.00 y en las multifamiliares Q. 1,907.00.

Lo anterior, implica que dichas cantidades corresponden a los montos que los productores deben considerar al calcular sus costos

### **2.4.3 Costo de lo vendido**

Al establecer el costo de lo vendido durante el año de la producción de ganado bovino, se toma en cuenta el costo de la compra sumando el CUAMPC.

De la investigación de campo realizada, se estableció que el costo en las microfincas respecto a los precios obtenidos en encuesta e imputados, varía Q. 2,535.00, en las fincas subfamiliares tiene una diferencia de Q. 19,068.00, en las familiares Q. 67,156.00 y en las multifamiliares Q. 218,975.00; lo anterior, se debe a que, en los datos imputados, se toma en cuenta varios costos que el productor o dueño de fincas encuestadas, no considera desde el nacimiento hasta el momento en que es vendido el ganado.

Para determinar el costo de lo vendido, durante el año de producción de ganado bovino se toma en cuenta el costo de compra, más el CUAMPC, como se muestra en el cuadro 5.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Venta de Ganado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Canti- dad	Ganado	Valor unitario venta Q.	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares		Total Q.
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
2	Vacas	6,000	12,000	12,000	-	-	-	-	-	-	12,000
1	Toros	10,000	10,000	10,000	-	-	-	-	-	-	10,000
25	Vacas	6,000	-	-	150,000	150,000	-	-	-	-	150,000
2	Toros	10,000	-	-	20,000	20,000	-	-	-	-	20,000
1	Terneros	2,500	-	-	2,500	2,500	-	-	-	-	2,500
23	Vacas	6,000	-	-	-	-	138,000	138,000	-	-	138,000
28	Toros	10,000	-	-	-	-	280,000	280,000	-	-	280,000
1	Terneros	2,500	-	-	-	-	2,500	2,500	-	-	2,500
38	Terneras	2,500	-	-	-	-	95,000	95,000	-	-	95,000
15	Novillos	3,000	-	-	-	-	45,000	45,000	-	-	45,000
58	Novillas	3,000	-	-	-	-	174,000	174,000	-	-	174,000
52	Vacas	6,000	-	-	-	-	-	-	312,000	312,000	312,000
30	Toros	10,000	-	-	-	-	-	-	300,000	300,000	300,000
46	Terneros	2,500	-	-	-	-	-	-	115,000	115,000	115,000
51	Terneras	2,500	-	-	-	-	-	-	127,500	127,500	127,500
192	Novillos	3,000	-	-	-	-	-	-	576,000	576,000	576,000
90	Novillas	3,000	-	-	-	-	-	-	270,000	270,000	270,000
<b>655</b>	<b>Total ventas</b>		<b>22,000</b>	<b>22,000</b>	<b>172,500</b>	<b>172,500</b>	<b>734,500</b>	<b>734,500</b>	<b>1,700,500</b>	<b>1,700,500</b>	<b>2,629,500</b>

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



El cuadro anterior, refleja las ventas de ganado bovino en los estratos investigados; en las microfincas no son tan significativas como en las fincas subfamiliares con 6.56%, en las familiares y multifamiliares, 27.93% y 64.67%, respectivamente, al ser ésta última, la que realiza mayores ventas y, por consiguiente, ingresos altos.

#### 2.4.4 Financiamiento

Es un factor significativo que incide en el desarrollo de las actividades productivas y depende de su crecimiento, su importancia radica en la liquidez que brinda a los dueños, de manera eficiente y eficaz para tomar decisiones que influyan en el éxito de la inversión, tal como se muestra a continuación.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2015**

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<b>Microfincas</b>	<b>137,454</b>	-	<b>137,454</b>
Insumos	136,654	-	136,654
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos fijos	800	-	800.00
<b>Subfamiliar</b>	<b>167,608</b>	-	<b>167,608</b>
Insumos	144,508	-	144,508
Mano de obra	21,600	-	21,600
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos fijos	1,500	-	1,500
<b>Familiar</b>	<b>680,829</b>	<b>88,699</b>	<b>769,528</b>
Insumos	502,629	88,699	591,328
Mano de obra	172,800	-	172,800
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos fijos	5,400	-	5,400
<b>Multifamiliar</b>	<b>755,490</b>	<b>132,371</b>	<b>887,861</b>
Insumos	529,490	132,371	661,861

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Mano de obra	216,000	-	216,000
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos fijos	10,000	-	10,000
<b>Total</b>	<b>1,741,381</b>	<b>221,070</b>	<b>1,962,451</b>

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

De los datos obtenidos, se determinó que la principal fuente de financiamiento es interna, la cual representa 88.74% y con mínimo porcentaje el financiamiento externo, que es 11.26%; esto porque los productores temen endeudarse y no cubrir los pagos de las cuotas e intereses que las entidades financieras puedan ofrecerles y por lo anterior, realizan la venta de cabezas de ganado para satisfacer necesidades.

Asimismo, la principal fuente de autofinanciamiento, es el ahorro que se genera a través de ventas anteriores y por medio del financiamiento externo, y los créditos a corto plazo que otorgan los proveedores.

## 2.5 ESTADO DE RESULTADOS

Este es un resumen de las operaciones en la producción pecuaria, que revela los ingresos que se han obtenido por la venta del ganado, de igual forma contempla los costos y gastos que se han incurrido durante la producción de cada uno de estos.

Para lo anterior, el cuadro 7 muestra la síntesis de lo indicado anteriormente.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>								
Ventas	22,000	22,000	172,500	172,500	734,500	734,500	1,700,500	1,700,500
(-) Costo de ventas	15,834	18,369	150,596	169,664	519,924	587,080	1,370,952	1,589,927
<b>Ganancia marginal</b>	<b>6,166</b>	<b>3,631</b>	<b>21,904</b>	<b>2,836</b>	<b>214,576</b>	<b>147,420</b>	<b>329,548</b>	<b>110,573</b>
Gastos de operación	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>1,500</b>	<b>1,500</b>	<b>5,400</b>	<b>5,400</b>	<b>10,000</b>	<b>10,000</b>
Gastos fijos	800	800	1,500	1,500	5,400	5,400	10,000	10,000
Sueldos administración	-	-	-	-	-	-	-	-
Bono incentivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuota patronal IGSS (11.67%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Prestaciones laborales (30.55%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Papelaría y útiles	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciaciones y amortizaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ganancia en operación</b>	<b>5,366</b>	<b>2,831</b>	<b>20,404</b>	<b>1,336</b>	<b>209,176</b>	<b>142,020</b>	<b>319,548</b>	<b>100,573</b>
Gastos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-
Intereses Préstamo	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ganancia antes ISR</b>	<b>5,366</b>	<b>2,831</b>	<b>20,404</b>	<b>1,336</b>	<b>209,176</b>	<b>142,020</b>	<b>319,548</b>	<b>100,573</b>
ISR (25%)	1,342	708	5,101	334	52,294	35,505	79,887	25,143
<b>Ganancia neta</b>	<b>4,024</b>	<b>2,123</b>	<b>15,303</b>	<b>1,002</b>	<b>156,882</b>	<b>106,515</b>	<b>239,661</b>	<b>75,430</b>
<b>Rentabilidad</b>								
<b>Ganancia neta / ventas netas</b>	<b>0.18</b>	<b>0.10</b>	<b>0.09</b>	<b>0.01</b>	<b>0.21</b>	<b>0.15</b>	<b>0.14</b>	<b>0.04</b>
<b>Ganancia neta / costos + gastos</b>	<b>0.24</b>	<b>0.11</b>	<b>0.10</b>	<b>0.01</b>	<b>0.30</b>	<b>0.18</b>	<b>0.17</b>	<b>0.05</b>

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

Los datos del cuadro anterior, muestran que, en las microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares, los costos y gastos fijos según datos imputados en relación a los encuestados, varían porque no se toman en cuenta los honorarios del veterinario, jeringas, guantes, electricidad y gasolina. La crianza y engorde de ganado bovino, se considera rentable entre las microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares porque se obtiene un margen considerable de ganancias para el productor.

## **2.6 RENTABILIDAD**

Para obtener la rentabilidad en cada uno de los estratos analizados, se debe contemplar la inversión y ventas comparadas con la utilidad neta que se obtiene, de acuerdo al siguiente análisis.

En la crianza y engorde del ganado bovino, refleja que en microfincas, se obtiene una rentabilidad sobre ventas de 18.30% y en costos 24.20% según datos encuestados, al imputar los datos el porcentaje disminuye 9.65%, sobre ventas y 11.08% en costos y gastos; esto indica que por cada quetzal de venta el productor obtiene Q.0.09, y por cada Q.1.00 que invierte, Q.0.11.

Respecto a las fincas subfamiliares, se obtiene una rentabilidad sobre ventas de 8.87% y en costos 10.05% según datos encuestados, al imputar los datos el porcentaje disminuye 0.58%, sobre ventas y 0.59% en costos y gastos, esto indica que por cada quetzal de venta el productor obtiene Q. 0.09 y por cada Q.1.00 que invierte, Q. 0.10.

De acuerdo a los resultados obtenidos en las fincas familiares, se tiene una rentabilidad sobre ventas de 21.36% y en costos 29.86% según datos encuestados, al imputar los datos el porcentaje disminuye 14.50%, sobre ventas

y 17.98% en costos y gastos, esto indica que por cada quetzal de venta el productor obtiene Q. 0.14, y por cada Q.1.00 que invierte, Q. 0.17.

Finalmente, en las fincas multifamiliares, la rentabilidad sobre ventas es de 14.09% y en costos 17.35% según datos encuestados, al imputar los datos el porcentaje disminuye 9.65%, sobre ventas y 12.64% en costos y gastos, esto indica que por cada quetzal de venta el productor obtiene Q. 0.14, y por cada Q.1.00 que invierte, Q. 0.17.

## 2.7 COMERCIALIZACIÓN

La crianza y engorde de ganado bovino es peculiar en su comercialización, puesto que a pesar de no ser una actividad desarrollada a gran escala si es representativa, pues se realiza directamente entre comprador y vendedor.

### 2.7.1 Proceso de comercialización

En el proceso de comercialización, se consideran las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, así como el análisis de la estructura de mercado. En los hogares, este proceso se da entre los vecinos y áreas donde es vendido el ganado; las mismas se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Proceso de Comercialización según Tamaño de Finca**  
**Año: 2015**

Etapa	Microfincas	Fincas subfamiliares	Fincas familiares	Fincas multifamiliares
<b>Ganado bovino</b>				
Concentración	La concentración la realiza cada productor cuando reúne y mantiene en la finca la producción, por lo que utiliza potreros o corrales, y es allí donde acuden directamente los compradores mayoristas cuando se negocia.			

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

<b>Etapa</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Fincas subfamiliares</b>	<b>Fincas familiares</b>	<b>Fincas multifamiliares</b>
<b>Ganado bovino</b>				
Equilibrio	Se logra mantener un equilibrio entre la oferta y demanda, debido a que, en las diferentes fincas puede obtenerse producción durante todo el año para tener disponibilidad acorde a las necesidades de los compradores, al momento de realizar la venta.			
Dispersión	El traslado de la producción del ganado bovino en pie a los puntos de venta o de distribución, es a través de camiones recolectores que pertenecen a los mayoristas, quienes se encargan de llevarla a los puestos de destace.			

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

Como se observa en la tabla anterior, el proceso de comercialización se realiza en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

La concentración de ganado bovino, se presenta cuando el mayorista se acerca a las parcelas donde se pasta el ganado y se efectúa la compra. En la etapa de equilibrio, la demanda de carne dentro del Municipio es cubierta por la producción de otros municipios, mientras que, para la etapa de dispersión en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, se lleva a cabo mediante la negociación de una cabeza de ganado por venta.

### **2.7.2 Análisis estructural de la comercialización del producto**

Describe las funciones de los procesos de una manera lógica y coordinada, así mismo la estructura y comportamiento de los que participan en dicho proceso, para una mejor comprensión se detalla la tabla 3.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Análisis Estructural por Tamaño de Finca**  
**Año: 2015**

<b>Etapa</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Fincas subfamiliares</b>	<b>Fincas familiares</b>	<b>Fincas multifamiliares</b>
<b>Ganado bovino</b>				
Conducta del mercado	En relación con las políticas de fijación de precios es variable, depende del tamaño del ejemplar y de los precios fijados por los intermediarios, rastros y empresas transformadoras.			
Estructura del mercado	La estructura de mercado de ganado bovino en el Municipio, entra en la clasificación de oligopolio, debido a que son pocos los productores, porque la mayoría se dedica a la agricultura.			
Eficiencia del mercado	No existe en el Municipio, ninguna asociación, comité o instituciones productoras de ganado bovino, que fomenten el desarrollo, productividad y eficiencia de esta actividad.			

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

Al observar la información de la tabla anterior, se establece que, en la conducta del mercado, el comportamiento que adoptan los participantes en relación a las políticas de fijación de precios, deja en desventaja a los productores porque deben adaptarse a los precios fijados por los intermediarios, rastros y empresas transformadoras.

Respecto, a la estructura del mercado, existe oligopolio pues hay pocos productores dedicados a esta actividad, dado que en su mayoría trabajan en la agricultura y un aspecto que afecta a los productores pecuarios que están desarrollando esta actividad, es que no están coordinados para manejar precios de venta similares. Finalmente, en la eficiencia del mercado se observó carencia de asociaciones, comités o instituciones productoras de ganado bovino que ofrezcan métodos modernos para el proceso de producción, capacitaciones, asesoría en la comercialización.

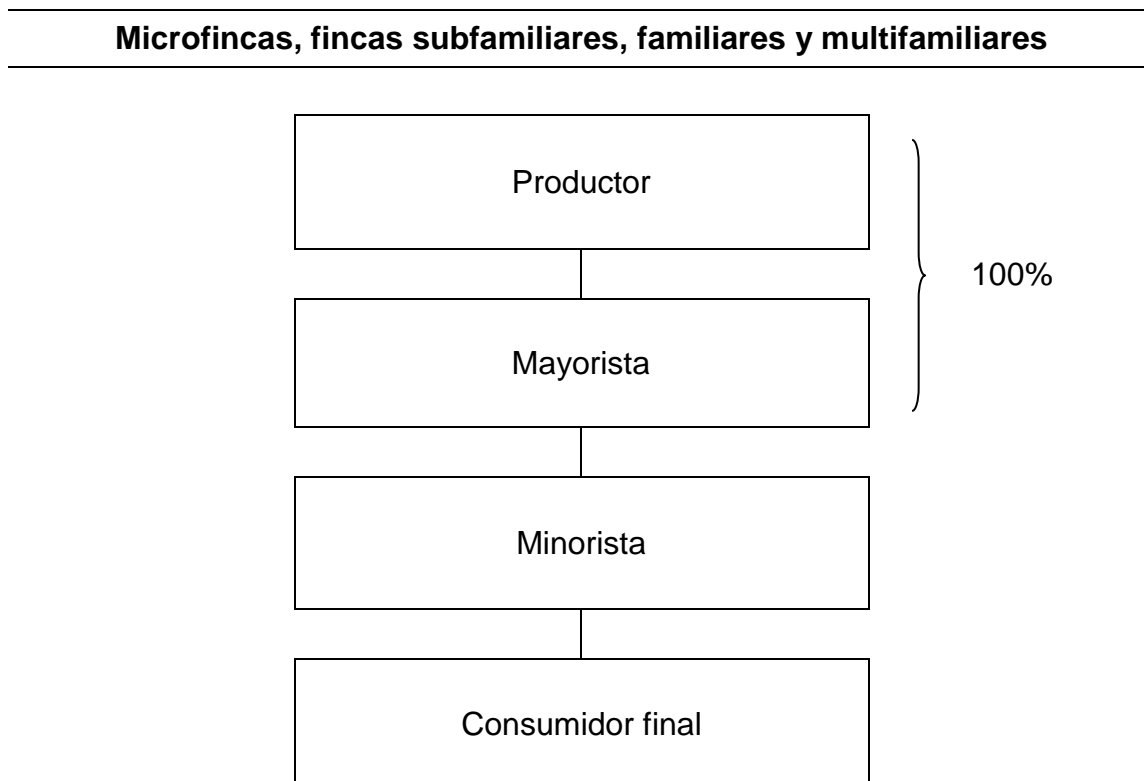
### 2.7.3 Operaciones de comercialización

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes y se comparan respecto a otros productos con factores de diferenciación.

#### 2.7.3.1 Canal de comercialización

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se identificó que, en las fincas encuestadas, se utiliza el denominado canal de comercialización de nivel uno, mismo que se muestra en la gráfica siguiente.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2015**




---

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



Como se observa en la gráfica anterior, el canal de comercialización inicia cuando el productor vende el 100% del ganado en pie al mayorista o recolector camionero, realizando al mismo tiempo, la función de dispersión; posteriormente, vende y distribuye al minorista, integrado por las carnicerías del Municipio. Estas adquieren el ganado bovino en pie para transformarlo y finaliza cuando éste traslada el producto al consumidor final. Los derivados, principalmente la carne pasa a formar parte de un proceso distinto al diagnosticado en este trabajo.

### 2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Corresponde a la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor; al mismo tiempo, es necesario que exista intermediarios en el proceso, tal como se muestra en el cuadro 8.

**Cuadro 8**  
**Municipio San Francisco, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino por Producto**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento S/Inversión	% Participación
<b>Productor</b>	8,550					85
<b>Mayorista</b>	9,000	450	<b>105</b>	345	4	5
Transporte			85			
Arbitrio			20			
<b>Minorista</b>	10,000	1,000	<b>210</b>	790	9	10
Destace			200			
Descarga			10			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>1,450</b>	<b>315</b>	<b>1,135</b>		<b>100</b>

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

Los resultados obtenidos del cuadro anterior, muestran que el productor es quien tiene mayor beneficio en el precio que paga el consumidor final, es decir que, por cada unidad vendida, recibe 85% de participación en venta, en tanto que el mayorista solamente obtiene 5%, porque absorbe los costos de mercadeo. Es importante indicar que, la tendencia del rendimiento sobre la inversión puede ser mayor, de acuerdo a los precios del mercado, los cuales mejoran en días festivos o épocas de fin de año.

Asimismo, para determinar los márgenes de comercialización, fue necesario identificar el precio que paga el consumidor final y con ello, establecer el margen bruto, margen neto, el rendimiento sobre la inversión y la participación tanto del productor como del intermediario.

No obstante, es importante mencionar que el precio de venta del recolector camionero está en función de las distancias que recorre para llegar a las fincas productoras para luego distribuirlas a las empresas transformadoras, puesto que los puntos de venta son diversos y están dispersos a nivel local, nacional y extranjero.

## **2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

En el análisis de la crianza y engorde de ganado bovino, se evidencia que, en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, se realizan labores de organización.

En ese sentido, se estableció que en las microfincas y fincas subfamiliares, la misma es informal, pues está constituida por el núcleo familiar, quienes trabajan en conjunto y no tienen un propósito definido; caso contrario sucede con las fincas familiares y multifamiliares, en las que se organizan formalmente y se cuenta con el apoyo de los miembros de las familias, y mano de obra contratada,

se representa inicialmente por un administrador que está al tanto de las actividades diarias. En las microfincas y fincas subfamiliares, cierta cantidad de la producción es dedicada a la venta y otra parte es para el autoconsumo.

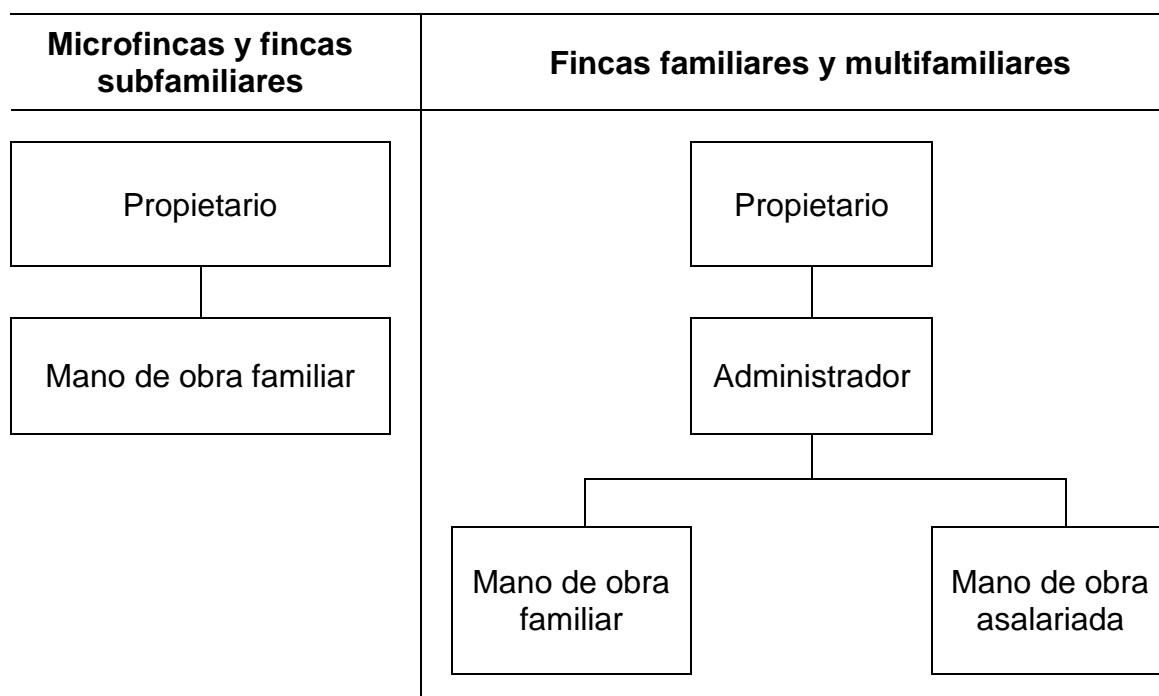
Respecto al nivel tecnológico, se estableció que es tradicional en las microfincas y subfamiliares, y en las fincas familiares y multifamiliares, es intermedio pues cuentan con asistencia técnica veterinaria y equipo mejorado para el cuidado del ganado bovino.

### **2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca**

La estructura organizacional permite establecer la existencia de la división del trabajo, la formalidad y la centralización en el cuidado y alimentación del ganado bovino en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares del Municipio.

Para visualizar de mejor manera la estructura organizacional, se muestra la gráfica 2.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**



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

Se observa en la gráfica anterior, que el sistema de organización en los estratos investigados es lineal, pues las directrices van en línea directa del productor hacia los subalternos y, por lo tanto, su autoridad está centrada en sí mismo pues es quien toma las decisiones por estar en un nivel estratégico.

En las microfincas y fincas subfamiliares, no existe el nivel táctico; sin embargo, para las fincas familiares y multifamiliares, figura un administrador que apoya al productor en la supervisión de las actividades diarias de quienes participan en la producción y se encuentran en el nivel operativo de la organización. Asimismo, fue posible determinar que la contratación de personal en las fincas familiares y multifamiliares, se realizan verbalmente y sin dejar constancia alguna. De la

misma manera, en todos los estratos se verificó que las funciones son emitidas de manera verbal y no se cuenta con manuales de organización que rijan las mismas.

## 2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad pecuaria genera empleo al Municipio, siendo ésta la segunda actividad económica más importante del mismo. El siguiente cuadro, detalla los datos de empleo al año.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Generación de Empleo por Finca**  
**Año: 2015**

<b>Fincas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Microfincas	30	25.86
Subfamiliares	4	3.45
Familiares	34	29.31
Multifamiliares	48	41.38
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100.00</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior, en las fincas subfamiliares, es donde menos generación de empleo existe, no por ello deja de tener importancia. En las demás fincas, la generación de empleo está más representada durante el año. Esto se considera como beneficioso para más de sesenta y dos familias dueñas de las fincas y personas que buscan un ingreso diario; esto de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo.

## 2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Luego del análisis realizado con relación a la organización empresarial pecuaria del Municipio, específicamente la crianza y engorde de ganado bovino, se

observaron algunas problemáticas y posibles soluciones, mismas que se describen como sigue.

### **2.10.1 Problemática encontrada**

De las fincas investigadas en el Municipio, se estableció que no existe una organización formalmente estructurada, debido a varios factores como el poco interés de las familias por desarrollar las labores de manera sistemática. Al mismo tiempo, la falta de manuales de organización, no permite establecer funciones específicas para cada integrante del proceso en la crianza y engorde del ganado, y la mano de obra en su mayoría es familiar; por consiguiente, las labores a realizar no se desarrollan adecuadamente.

De esa cuenta también es importante resaltar que, no se recibe asistencia técnica que permita mejorar las condiciones para la alimentación y cuidado.

### **2.10.2 Propuesta de solución**

Derivado de que no existe una organización formal en las fincas, se propone constituir un comité de productores ganaderos del Municipio, que permita asociar a los productores de ganado bovino para fortalecerse y apoyarse mutuamente. La misma deberá contar con todos los requisitos que la ley impone y que pueda contar con el respaldo jurídico para soporte de las familias que la integrarán.

Una vez constituida la organización, se debe proceder a la elaboración de los manuales correspondientes para establecer las funciones de cada unidad que conforme el comité, así como también, dar a conocer las atribuciones del personal que formará parte del nivel operativo y que tendrá contacto directo con el ganado. Lo anterior también implica, buscar oportunidades en la Municipalidad o entidades de gobierno, que brinden asistencia técnica para

impartir nuevas formas para mejorar el cuidado y alimentación del ganado, incluyendo el nivel tecnológico que en cada finca puede perfeccionarse.

Finalmente, la función del comité será no solamente integrar a familias productoras, sino también al recibir asesoría, ésta pueda compartir los conocimientos a nuevas familias que se integren o quieran iniciarse en la ganadería.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SOPA INSTANTÁNEA DE FRIJOL**

Como parte de las potencialidades productivas analizadas en el Municipio, se presenta el proyecto de sopa instantánea de frijol, como una alternativa diferente de consumo, con el que se aprovechará la producción de frijol del lugar. La propuesta se conforma de varias fases, tales como: descripción del proyecto, estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, y un análisis del impacto social.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

De la investigación de campo realizada, se estableció que uno de los principales cultivos es el frijol. La siembra y cosecha, es generada por familias que se dedican a la actividad agrícola, el producto es vendido en grano y usado también para el autoconsumo y con el fin de darle una transformación, se propone la sopa instantánea que formará parte de la dieta diaria de las familias, a un precio accesible.

Para la ejecución del proyecto, se establecerá una cooperativa en el Barrio La Paz del Municipio, que reúna a los productores del cultivo de frijol y cumpla con los requisitos para su constitución. Se conformará por veinte personas y se contratará personal que esté a cargo de lo administrativo, producción, comercialización y almacenamiento del producto final; lo anterior permitirá involucrar a los habitantes del lugar.

##### **3.1.1 Mercado meta**

Está conformado por los habitantes del Municipio y municipios aledaños (Flores y San Benito), donde se propone la comercialización en tiendas de barrio, abarroterías, depósitos y posteriormente en supermercados. Específicamente,



se dirige a familias (niños, jóvenes y adultos), por ser una fuente principal de energía y proteínas que benefician al organismo, así como la rapidez con que la misma se podrá preparar, satisfaciendo gustos y preferencias de consumo.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

En el Municipio, se cuenta con familias dedicadas al cultivo de frijol, quienes tienen la capacidad de proveer el grano para la transformación que se propone realizar y con ello, satisfacer las necesidades alimenticias para la población local y regional.

Por su contenido proteico y vitamínico, el frijol puede ser consumido en diversidad de formas siendo uno de ellos, la sopa instantánea, que se convierte en una nueva alternativa alimenticia y de fácil preparación, sin perder su sabor original y contenido nutricional para las familias.

Quienes conformen la organización propuesta, serán beneficiadas directamente por ser parte de la misma; así como a otras personas que serán contratadas. Lo anterior, permitirá generar fuentes de empleo e ingresos, que se suman a la economía del Municipio al ofrecer un producto transformado.

### **3.3 OBJETIVOS**

Para la implementación y desarrollo del proyecto, se determinaron los siguientes objetivos, general y específicos.

#### **3.3.1 General**

Promover el desarrollo del Municipio, mediante la elaboración de un producto de calidad y accesible al consumidor, al permitir la generación de empleo y mejoras a las condiciones de vida de la población.

### 3.3.2 Específicos

- Elaborar un producto transformado y de calidad, que satisfaga las necesidades de consumo en el Municipio y los aledaños.
- Implementar procesos eficientes en la elaboración de la sopa instantánea de frijol, de acuerdo a requerimientos técnicos y de calidad.
- Establecer una cooperativa que cumpla con los requerimientos establecidos en la ley para su constitución.
- Determinar a través del estudio financiero, la rentabilidad y factibilidad del proyecto para garantizar la inversión de quienes integren la cooperativa.

### 3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este apartado, se analizan aspectos del estudio de mercado, tales como la identificación del producto, oferta, demanda, precio y la comercialización de la sopa instantánea de frijol para los municipios de San Francisco, Flores y San Benito del departamento de Petén.

#### 3.4.1 Identificación del producto

Dentro del grupo de las especies leguminosas, el frijol común es una de las más importantes, “su nombre científico es *Phaseolus vulgaris* L. y proviene de la familia Fabacea”<sup>4</sup>. Tiene su origen de América y se le conoce con diferentes nombres: poroto, haricot, caraota, judía, aluvia, habichuela, entre otros. Para la cosecha, el grano es llevado en sacos hacia el lugar de almacenamiento y posterior consumo o venta. Previo al almacenamiento, es necesario reducir el contenido de humedad a 12 ó 13%, el secado se puede realizar colocando los frijoles al sol, si las condiciones son adecuadas, pero si existen factores climáticos adversos es necesario recurrir a métodos de secado artificial, lo cual incrementa los costos.

---

<sup>4</sup> El frijol (el origen y su descripción botánica). (en línea). Consultado el 06 de ago. 2015. Disponible en: <http://gt.globedia.com/frijol-origen-descripcion-botanica>.

El fruto lo constituye una vaina que está compuesta de pericarpio y semillas; cuando está seco su uso es amplio en la preparación de varios alimentos como: sopas, encurtidos, conservas acidificadas, así como en mezclas de hortalizas secas.

La sopa instantánea propuesta, tiene como componente principal el frijol, mismo que será procesado para transformarlo en polvo; el mismo incluirá algunas especias tales como ajo, cebolla, sal yodada y aceite vegetal, que contribuirán a potenciar su sabor. El método de conservación será físico, por medio de la deshidratación, el cual consiste en extraer solamente el agua, mediante calor suave que no altera los nutrientes y evita el crecimiento de microorganismos, el mismo permite prolongar la vida del producto; por lo que, no es necesario usar preservantes. Respecto al empaque del producto final, se utilizará el más conveniente para conservar los nutrientes y sabores, así como asegurar su preservación antes de la preparación final

- **Uso del producto**

La sopa instantánea de frijol se constituye en un producto distinto para consumo, mantendrá los nutrientes originales sin alterar los mismos. Es un producto comestible y de complemento en los platillos familiares de la población del Municipio y aledaños. Por su fácil preparación, apoyará a las amas de casa tanto en tiempo como en recursos; lo anterior porque únicamente será necesario agregar agua para rehidratar el contenido y de acuerdo a los gustos podrá ser complementado con arroz, huevos u otro ingrediente que se desee añadir para potenciar su sabor.

- **Valor nutricional**

Es importante considerar los nutrientes, vitaminas, proteínas, carbohidratos, entre otros aspectos que la sopa instantánea proporcionará a las personas que

lo consuman, para el efecto, en la siguiente tabla se detalla la información nutricional de la misma.

**Tabla 4**  
**Valor Nutricional de la Sopa Instantánea de Frijol**  
**Contenido en 100 gramos**  
**Año: 2015**

Componente	Unidad de medida	Cantidad
Energía	Kilocaloría	167.00
Proteína	Gramos	7.36
Grasa	Gramos	5.91
Carbohidratos	Gramos	20.03
Fibra	Gramos	0.98
Hierro	Miligramos	2.30
Sodio	Miligramos	3.00
Colesterol	Miligramos	0.00

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Nutricionista María del Carmen Dávila para el valor nutricional de la sopa instantánea de frijol. Anexo 2.

Como se observa en la tabla anterior, el producto brinda altos beneficios nutricionales que aportan un porcentaje alto de energía, carbohidratos, proteína, sodio, grasas saludables, hierro, entre otros.

### **3.4.2 Oferta**

Está representada por unidades económicas que tienen a bien, proveer un artículo, de acuerdo a la demanda que se tiene de la población y para efectos del estudio, se toma en cuenta la oferta histórica y proyectada de un producto sustituto.

- **Oferta total histórica y proyectada**

La oferta total, está constituida por la producción más las importaciones de un producto y las estimaciones de la oferta total proyectada, se calculan con base al comportamiento de éstas durante el período 2010 – 2014, a través del método

matemático de mínimos cuadrados. Asimismo, dado que el Municipio no es productor de sopas instantáneas, se tomó como referencia, productos sustitutos de las marcas conocidas Maggi, Malher y Knorr, en presentación de 60 gramos, que es la competencia directa. Esta información, fue proporcionada por las tiendas de conveniencia de los tres municipios donde se pretende comercializar, al tomar una muestra del 10% de éstas. De ello, se obtuvo que, en promedio se venden 30 sopas instantáneas al mes, se multiplicó por 12 que tiene el año y luego por las 64 tiendas y abarroterías de muestra; con ello se tiene que al 2014, se consumieron 23,040 unidades. Los datos se presentan en el cuadro siguiente.

**Cuadro 10**  
**Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada: Sopa instantánea (Maggi, Malher,**  
**Knorr)**  
**Período 2010 – 2019**  
**(cifras en sobres de 60 gramos)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2010	-	18,937	18,937
2011	-	19,695	19,695
2012	-	20,482	20,482
2013	-	21,302	21,302
2014	-	22,154	22,154
2015	-	22,926	22,926
2016	-	23,730	23,730
2017	-	24,534	24,534
2018	-	25,338	25,338
2019	-	26,142	26,142

Fuente: elaboración propia con base en datos de venta de sopas instantáneas de 60 gramos en tiendas de conveniencia del Municipio y municipios de Flores y San Benito, y proyección a través del método de mínimos cuadrados con la fórmula  $Y_c = a + b(x)$  donde  $a = 20,514$ ,  $b = 804$  y  $x = 3$  al 7.

La información anterior, muestra datos históricos de la importación de productos sustitutos, descritos previamente; los mismos reflejan que año con año, existió

un incremento en el consumo, tendencia similar para los cinco años proyectados y que se considera, tiene relación con el crecimiento de la población y la variedad de sopas instantáneas existentes en el mercado.

### **3.4.3 Demanda**

La demanda para el proyecto, consiste en las cantidades del producto que se elaborará y ofrecerá a la población, y que estará dispuesta a adquirir, teniendo en consideración precios accesibles durante un período determinado.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda potencial histórica, corresponde a la cantidad de producto de años anteriores y que se considera, fueron consumidos; en tanto la proyectada, es lo que se espera sea adquirido en los próximos cinco años.

La delimitación de la población en 25%, se propone según datos reflejados en encuesta y el resto, corresponde a la diferencia sobre los gustos y preferencias del producto nuevo, el precio que consideran cancelar por el mismo, la posibilidad de comprar o no y la edad de niños menores de un año.

Asimismo, con base a datos proporcionados por la Profesional en Nutrición, Magister Artium Sucelly Orozco de Morales, el consumo per cápita por persona (anexo 3) de la sopa instantánea de frijol, debe ser de una taza a la semana, la cual puede variar entre 12 y 15 gramos del producto. Al indagar respecto a la cantidad de porciones que se pueden obtener de una sopa, de un sobre de 60 gramos (presentación propuesta), se estableció que se pueden alimentar a cinco personas, que es la cantidad promedio por familia.

Luego de realizar una comparación con la información de la Profesional en Nutrición y los datos obtenidos de la investigación de mercado, se determinó

que, el consumo per cápita por familia corresponde a un sobre de 60 gramos por semana, del que podrá obtenerse cinco porciones (quinta parte del contenido por persona), equivalente a 52 sopas instantáneas al año, por familia. A continuación, se presenta el cuadro que detalla los datos para el cálculo de la demanda potencial, en el cual se tiene la población delimitada al 25%.

**Cuadro 11**  
**Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada: Sopa Instantánea de Frijol**  
**Período 2010 – 2019**

<b>Año</b>	<b>Población total por familias</b>	<b>Población delimitada por familias 25%</b>	<b>Consumo per cápita por familia en sobres de 60 gramos</b>	<b>Demanda potencial</b>
2010	24,807	6,202	52	322,504
2011	25,914	6,479	52	336,908
2012	27,022	6,756	52	351,312
2013	28,134	7,034	52	365,768
2014	29,252	7,313	52	380,276
2015	30,377	7,594	52	394,888
2016	31,508	7,877	52	409,604
2017	32,643	8,161	52	424,372
2018	33,784	8,446	52	439,192
2019	34,933	8,733	52	454,116

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de población 2008 – 2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y consumo per cápita establecido con información de la Profesional MA Sucelly Orozco de Morales y datos obtenidos de la página web de la empresa Maggi de Guatemala. Anexo 3.

Los datos del cuadro anterior, muestran que la demanda potencial tiene un comportamiento ascendente, correspondiente al crecimiento de la población por familias en los próximos años. Al mismo tiempo, se considera que el producto a desarrollar, tendrá demanda al transcurrir los años, contando con consumidores satisfechos que buscarán un complemento a su alimentación.

- **Consumo aparente, histórico y proyectado**

Corresponde a la cantidad de determinado bien o servicio, que el mercado requiere. El consumo aparente histórico y proyectado, es la cantidad de sopas instantáneas que la población ingiere. El mismo, se calcula sumando a la producción, las importaciones y restando las exportaciones; el período proyectado representa la potencialidad del mercado para la venta del producto a comercializar.

**Cuadro 12**  
**Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén**  
**Consumo Aparente, Histórico y Proyectado: Sopa Instantánea (Maggi,**  
**Malher, Knorr)**  
**Período 2010 – 2019**  
**(cifras en sobres de 60 gramos)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2010	-	18,937	-	18,937
2011	-	19,695	-	19,695
2012	-	20,482	-	20,482
2013	-	21,302	-	21,302
2014	-	22,154	-	22,154
2015	-	22,926	-	22,926
2016	-	23,730	-	23,730
2017	-	24,534	-	24,534
2018	-	25,338	-	25,338
2019	-	26,142	-	26,142

Fuente: elaboración propia con base en el cuadro 10 de los datos de importación únicamente, ya que no existe de momento producción y exportación de sopas instantáneas propias del Municipio.

Los datos anteriores, reflejan el consumo aparente de productos sustitutos en años históricos hacia los proyectados, éstos presentan una tendencia ascendente, mostrando que la población compró un producto similar al propuesto. Al momento de la investigación, no existe información de producción ni exportación de sopas instantáneas, propias del Municipio y hasta ahora los



habitantes han consumido los de la competencia, razón por la que, solamente se cuenta con datos de importaciones.

- **Demanda insatisfecha, histórica y proyectada**

Corresponde al producto que no ha tenido la capacidad de cubrir las necesidades o requerimientos que tiene una población determinada y que cuenta con la capacidad adquisitiva de compra. La misma, se determina a través de tomar los datos de la demanda potencial menos el consumo aparente, tanto histórico como proyectado; este detalle se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 13**  
**Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén**  
**Demanda Insatisfecha, Histórica y Proyectada: Sopa Instantánea de Frijol**  
**Período 2010 – 2019**  
**(cifras en sobres de 60 gramos)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2010	322,504	18,937	303,567
2011	336,908	19,695	317,213
2012	351,312	20,482	330,830
2013	365,768	21,302	344,466
2014	380,276	22,154	358,122
2015	394,888	22,926	371,962
2016	409,604	23,730	385,874
2017	424,372	24,534	399,838
2018	439,192	25,338	413,854
2019	454,116	26,142	427,974

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 11 y cuadro 12, respectivamente.

Al analizar los datos anteriores, se establece que la demanda potencial de sopa instantánea supera al consumo aparente del producto sustituto, lo que implica un mercado insatisfecho que no ha sido atendido y muestra un comportamiento ascendente durante los años que se propone el proyecto. Dado lo anterior, se considera que la sopa instantánea de frijol, como un producto nuevo, que se producirá y comercializará en los Municipios seleccionados, tendrá aceptación

en el mercado, satisfaciendo gustos y preferencias de clientes potenciales, y a la vez, será una fuente de trabajo e ingresos para quienes formen parte del proceso productivo como de la organización que se propone constituir para el efecto.

#### **3.4.4 Precio**

Juega un papel importante, porque establece el grado en que será demandado un producto. Teniendo como base el monto que se paga por sopas instantáneas, comercializadas en las tiendas de barrio, abarroterías, depósitos y supermercados, el cual oscila en Q. 3.50 y Q. 4.25, se considera para el proyecto, el precio de Q. 4.00 por unidad, debido a que es un producto nuevo, cuyo contenido será de 60 gramos, a razón de cinco porciones cada una.

#### **3.4.5 Comercialización**

La comercialización consta de una serie de actividades, que se presentan de una manera lógica y sistemática en cuanto al manejo y transferencia de los productos, al mismo tiempo que se coordina la producción, distribución y consumo.

##### **3.4.5.1 Proceso de comercialización**

Es una función de mercadeo, que recae en una actividad especializada que lleva a cabo ciertos aspectos para comercializar un producto. Para el presente proyecto, la comercialización se desarrolla mediante la mezcla de mercadotecnia, que se detalla a continuación.

##### **3.4.5.2 Mezcla de mercadotecnia**

Es el conjunto de actividades necesarias que permitirán trasladar un producto, bien o servicio final hacia el consumidor final. Está conformado por cuatro variables que son: Producto, Precio, Plaza y Promoción, y su aplicación al

proyecto de producción de Sopa Instantánea de Frijol, se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 5**  
**Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año: 2015**

Concepto	Definición
<b>Producto</b>	
Variedad	Producto disponible en unidades de 60 gramos, con un rendimiento de cinco porciones de 12 gramos cada una.
Calidad	Producida con frijol, bicarbonato de sodio, agua, sal yodada, aceite vegetal, ajo y cebolla; y elaborada por personal capacitado y bajo costo, así como garantía para el consumo.
Diseño y Características	Se caracteriza por tener consistencia, contará con ingredientes naturales que no dañan la salud de quienes la consuman, por lo que se recomienda a diversos grupos de población.
Tamaño	La sopa instantánea de frijol estará disponible en bolsa plana de aluminio, desechable, de 60 gramos y etiqueta con el logo y la marca que la distingan de otras marcas; tendrá información nutricional, ingredientes con que se elabora, fecha de elaboración y vencimiento del producto.
Nombre de la marca	Sopa Instantánea Don Pancho, es el nombre de la marca propuesta que, por ser un nombre corto, podrá ser fácilmente recordado por la población del lugar y de los municipios aledaños, en los cuales se pretende comercializar y que hace referencia al origen del producto y al nombre del Municipio.
<b>Precio</b>	
Precio de lista	Se establece con base a costos de producción fijos y variables, en que se incurre para la elaboración; así como, el margen de comercialización, mano de obra, entre otros aspectos. El precio sugerido es de Q. 4.00 por unidad; no obstante, para facilidad del minorista, en cuanto a su traslado, se empacarán en paquetes de 12 unidades.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

<b>Concepto</b>	<b>Definición</b>
Descuentos	Los precios se mantendrán siempre que los costos de materias primas sean constantes, así como los establecidos en el mercado de productos similares, no aplica descuentos.
Forma de pago	La venta será al contado para disponer de capital y no dejar de producir; sin embargo, según la frecuencia de compra, se podrá establecer créditos.
<b>Plaza</b>	
Cobertura	El producto tendrá su planta central de producción en el Municipio, desde donde se podrá distribuir en tiendas de barrio, abarroterías, depósitos y supermercados del mismo, así como en los municipios de Flores y San Benito, en los cuales, la compra de abarrotos u otro bien, es adquirido a diario.
Canales	Los canales utilizados son: productor, minorista y consumidor final.
Inventario	Se mantendrá en almacenamiento la cantidad adecuada y que permita abastecer la demanda; por lo que, la producción será permanente durante los meses de junio a noviembre, ya que se ha considerado mantener en silos, parte del frijol que se haya recolectado por cada agricultor que provea el grano.
Transporte	El minorista irá directamente a la planta de producción para recibir el producto terminado.
Ubicación	La planta central de producción se ubicará en el área urbana del barrio La Paz del municipio de San Francisco.
<b>Promoción</b>	
Publicidad	La publicidad se realizará mediante un rótulo que identifique el exterior de las instalaciones de la planta de producción. Con esto, se dará a conocer la marca, logotipo, slogan y tipo de producto que se elabora en el Municipio.
Venta personal	Permitirá una relación directa con los clientes que consumirán el producto y aquellos que son potenciales; con lo anterior, se obtendrá ventas directas en el Municipio y los municipios aledaños, permitiendo una comunicación directa con el mercado objetivo. Al mismo tiempo, asegurar con la atención brindada, que un cliente esté satisfecho y adicional al servicio recibido, obtenga un producto que satisfaga sus necesidades alimenticias.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Concepto	Definición
Propaganda	Se utilizará afiches doble carta, a colores que se entregarán en las tiendas de barrio y abarroterías al momento de realizar la venta.

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

De la tabla anterior, se puede determinar la forma como se llevará a cabo el conjunto de actividades que tendrán como objetivo, el traslado del producto terminado hacia el consumidor final, tales como los atributos y precio, el cual se considera aceptable y de fácil acceso por estar dentro del parámetro del mercado a competir. Asimismo, cabe mencionar la importancia de la aplicación de los criterios de calidad por parte de los productores para ofrecer productos competitivos.

### 3.4.5.3 Operaciones de comercialización

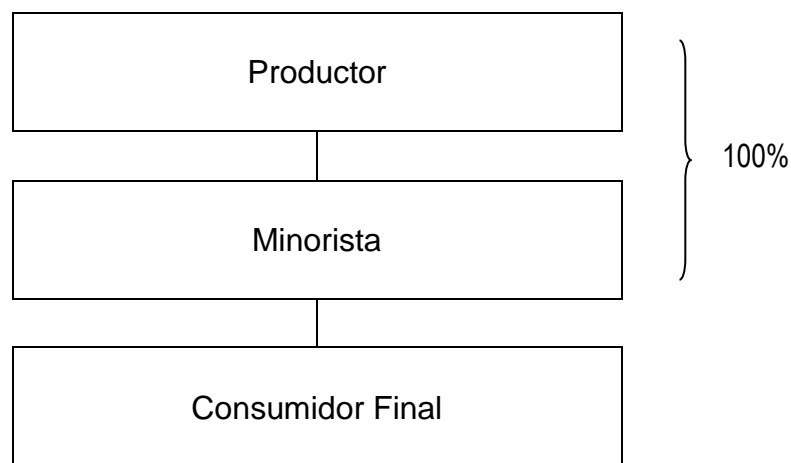
Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos, a través de diversos factores que permiten valorar el producto ante otros que sean similares.

- **Canal de comercialización**

Representa a los intermediarios que tendrán participación para que el producto se transfiera desde el productor hasta el consumidor final; esto se describe en la siguiente gráfica.

**Gráfica 3**  
**Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2015**

---



---

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

De acuerdo a la gráfica anterior, se recomienda utilizar un canal de comercialización de nivel dos, por ser el más apto y se adecua a los requerimientos necesarios del proyecto, siendo por sus elementos denominado “canal indirecto”, debido a que tiene participación tres instituciones que son: productor, minorista y consumidor final.

Asimismo, se asigna 100% al minorista, que serán los pequeños comerciantes del Municipio y municipios aledaños, quienes se beneficiarán de este nuevo proyecto de inversión.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que se encuentra entre el precio que paga el consumidor final y el precio que recibe el productor; además, permite establecer el margen de utilidad de cada intermediario, así como el porcentaje de participación en que

incurren para la comercialización. Con base al precio de Q. 4.00 por unidad, se espera obtener el margen de comercialización que a continuación se detalla.

**Cuadro 14**  
**Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

Institución	Precio de venta Q.	Margen Bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen Neto Q.	% Rendimiento/inversión	% Participación
<b>Productor</b>	4					80
<b>Minorista</b>	5	1	0.25	0.75	19	20
Transporte			0.15			
Almacenamiento			0.10			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>0.25</b>	<b>0.75</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

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

Los resultados obtenidos del cuadro anterior, muestran que el productor es quien tiene mayor beneficio en el precio que paga el consumidor final. Siendo que, por cada unidad vendida, recibe 80% de participación en venta, mientras que el minorista obtiene 20%; porque absorbe los costos de mercadeo.

Es importante indicar que, la tendencia del rendimiento sobre la inversión puede ser mayor, de acuerdo a los precios del mercado, los cuales mejoran en días festivos o época de fin de año.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Comprende la determinación y descripción de la localización, tamaño del proyecto, superficie, volumen y valor de la producción, así como los requerimientos técnicos necesarios, los recursos necesarios para su implementación y el proceso productivo que permita desarrollar la elaboración

de sopa instantánea de frijol; sin dejar de verificar la factibilidad técnica de dichos aspectos.

### **3.5.1 Localización**

El objetivo es establecer el sitio adecuado para la producción e instalación del proyecto; para ello, las características geográficas, factores sociales y disponibilidad de la mano de obra, son indispensables para su determinación, entre otros factores relevantes. Lo anterior, contribuirá a lograr la mayor tasa de rentabilidad y obtener un costo unitario favorable para quienes conformen la organización que se propondrá.

#### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto se ubicará geográficamente en el municipio de San Francisco, departamento de Petén, el cual tiene una distancia de 495 kilómetros de la Ciudad Capital. El Municipio, se sitúa en 16°47'56" de latitud norte y 89°56'10" de longitud occidental del meridiano de Greenwich, a una altura de 220 metros sobre el nivel del mar.

La carretera que conduce hacia el lugar, es la ruta al Atlántico sobre la carretera CA-9, hacia el oriente hasta llegar a El Rancho, El Progreso (km. 85), luego tomar la carretera CA-13, Dulce, Izabal (km. 276) y sobre esa misma vía, se ubican los municipios de San Luis y Poptún (km. 388); en el cruce al municipio de Santa Ana (km. 468), se ingresa directamente a la Cabecera Municipal, a través de la carretera departamental RD PET-16, hacia el sur, que conduce al Municipio (km. 495), en un tiempo estimado de 8 horas.

#### **3.5.1.2 Microlocalización**

La ubicación propuesta es el barrio La Paz, mismo que se encuentra en el caso urbano y a un minuto de la Cabecera Municipal, equivalente a 10 metros de



distancia, en donde se tiene el espacio adecuado con varios ambientes y que se ajusta a las necesidades para la ejecución del proyecto. Se considera la ubicación anterior, sabiendo que se cuenta con los siguientes factores:

- Vías de acceso asfaltadas
- Cercanía al pueblo
- Disponibilidad de personas que presten sus servicios
- Accesibilidad a los servicios básicos como el agua y energía eléctrica

### **3.5.2 Tamaño del proyecto**

El proyecto que se propone desarrollar, se prevé ejecutar en un periodo de cinco años, pudiéndose extender de acuerdo a los beneficios que el mismo genere para quienes conformen la organización. La planta de producción, tendrá espacios adecuados para cada etapa del proceso de producción hasta su empaque y almacenamiento respectivo, y que incluye las áreas administrativas.

Tendrá una capacidad de producción inicial de 92,991 unidades el primer año, que irá incrementándose anualmente y tendrá una merma del 1% hasta obtener 494,878 unidades de sopa instantánea de frijol durante la vida útil del proyecto.

#### **3.5.2.1 Valor y volumen de la producción**

Los agricultores dedicados al cultivo de frijol, serán los encargados de proveer el grano para su transformación, siendo esta la base de la sopa instantánea.

Al considerar una capacidad de producción de 499,878 unidades del producto y una merma del 1% durante el proceso productivo, se generará un ingreso total de Q. 1, 979,512.00 para los cinco años del proyecto.

Lo correspondiente al valor y volumen de la producción anual, se muestra a continuación.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Valor y Volumen de la Producción Anual Proyectada**

<b>Año</b>	<b>Días productivos</b>	<b>Producción en unidades</b>	<b>Merma (1%)</b>	<b>Producción neta en unidades</b>	<b>Precio de Venta Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
1	312	92,991	930	92,061	4.00	368,244
2	312	96,469	965	95,504	4.00	382,016
3	312	99,960	1,000	98,960	4.00	395,840
4	312	103,464	1,035	102,429	4.00	409,716
5	312	106,994	1,070	105,924	4.00	423,696
<b>Total</b>		<b>499,878</b>	<b>5,000</b>	<b>494,878</b>		<b>1,979,512</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 13, de donde se estima abarcar 25% de la demanda insatisfecha.

Los datos reflejados, muestran que el volumen total por producir sopas instantáneas de frijol netas para los cinco años del proyecto, es de 494,878 durante la vida útil del proyecto, lo que representa un valor económico considerable para dicha cantidad de años, a un precio de Q. 4.00 por unidad.

### 3.5.2.2 Proceso productivo

A continuación, se describe los pasos necesarios para las actividades que deben realizarse en el proceso productivo para obtener la sopa instantánea de frijol.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2015**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
Inicio	Se inicia el proceso para la elaboración de la sopa instantánea de frijol.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Etapas	Descripción
Selección y limpieza	Se realiza la selección y limpieza del frijol en grano, quitando aquellos dañados e impurezas que pueda tener; se lava con la ayuda de un colador. 20 minutos.
Remojo de los frijoles	En cinco litros de agua y con una cucharada de bicarbonato de sodio, se remoja el frijol durante ocho horas. Se repite el procedimiento para una cocción más rápida.
Cocción y condimentos	Luego del remojo, se escurre y se lava el frijol. Se coloca en la olla de presión para cocinarlos con ocho tazas de agua y agregando los condimentos para sazonar, durante 45 minutos. Estará listo hasta que el frijol esté blando y pueda deshacerse con los dedos.
Molienda húmeda	Se muelen los frijoles en una procesadora/licuadora hasta formar una pasta.
Deshidratado	Sobre un azafate cubierto con nylon, se extiende la pasta de frijol con ayuda de una paleta para secarlo por 45 minutos en el deshidratador.
Molienda seca	Luego de los 45 minutos del secado, se vuelve a moler para obtener el polvo/harina de frijol, con ayuda de la procesadora/licuadora, pasándolo nuevamente por un colador para evitar partículas y obtener un producto más fino.
Empaque y sellado	Luego del preparado, se empaca el producto en bolsas de polietileno y se sella con ayuda de la máquina selladora. El peso de cada sopa se determina con ayuda de la balanza.
Fin	Fin del proceso.

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

En la gráfica anterior, se detalla cada uno de los pasos necesarios para la elaboración de la sopa instantánea de frijol, hasta llevarlo a la venta de las tiendas y abarroterías de barrio donde se comercializará el producto final.

### 3.5.2.3 Requerimientos técnicos

En la tabla 6, se indican los recursos necesarios para la implementación de la propuesta de inversión, tanto para el área operativa como administrativa.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2015**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
<b>Materia prima</b>		
Frijol	Libra	1,031
Bicarbonato de sodio	Libras	37
Sal yodada	Cucharada	433
Aceite Vegetal	Cucharada	433
Ajo	Cucharada	433
Cebolla	Sobre	433
<b>Mano de Obra</b>		
Selección y limpieza	Día	4.65
Remojo de los frijoles	Día	2.32
Cocción y condimentos	Día	3.87
Molienda húmeda	Día	3.87
Deshidratado	Día	3.87
Molienda seca	Día	3.87
Empaque y sellado	Día	11.62
<b>Costos indirectos variables</b>		
Bolsa para empaque (60gr)	Unidad	7,749
Gas propano	Libra	78
Agua para cocción	Litro	1,550
<b>Costos fijos de producción</b>		
Arrendamiento de local	Mensual	1
Honorarios supervisor de producción	Mensual	1
Energía Eléctrica	Mensual	1
Agua	Mensual	1

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Mascarillas, gorros y guantes descartables	Unidad	52
Cucharones	Unidad	4
Vasos medidores	Unidad	4
Cajas plásticas	Unidad	3
Uniforme para personal de producción	Unidad	1
<b>Equipo</b>		
Balanza	Unidad	1
Mesa	Unidad	2
Ollas	Unidad	2
Estufa Industrial	Unidad	1
Tambo para gas propano	Unidad	1
Horno para secado	Unidad	1
Molino	Unidad	1
Silo	Unidad	1
Depósito de agua	Unidad	1
Selladora	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	2
Silla secretarial	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	5
Archivador	Unidad	1
Sumadoras	Unidad	1
Teléfono	Unidad	2
<b>Equipo de Computación</b>		
Computadora y UPS	Unidad	2
Impresora	Unidad	2
<b>Gastos de Organización</b>		
Gastos de organización	Quetzales	13,000

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

Como se observa, se tienen los requerimientos mínimos para la elaboración de la sopa instantánea de frijol, en insumos, mano de obra, equipo, herramientas y otras erogaciones que son necesarias para iniciar la producción.

Los gastos de organización comprenden los gastos legales de constitución, licencia sanitaria, registro de alimento y honorarios de químico farmacéutico. Mensualmente, se proyecta la producción de 7,749 unidades de 60 gramos.

### 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Corresponde a la aplicación de aspectos de tipo administrativo y legal, que regirá al proyecto. El contenido del estudio, se desarrolla en el capítulo cuatro del presente informe.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

“Consiste en ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan los estudios anteriores y se elaboran los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación financiera.”<sup>5</sup> A continuación, se detalla cada uno de los aspectos a tomar en cuenta para la operación del proyecto durante los años de vida útil del mismo.

#### 3.7.1 Inversión fija

Comprende el detalle de los bienes tangibles e intangibles y gastos de organización que permitirán establecer la capacidad instalada del proyecto.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Inversión Fija**  
**Año 1**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>43,240</b>
<b>Equipo</b>				<b>33,750</b>
Balanza	Unidad	1	350.00	350
Mesa	Unidad	2	400.00	800
Ollas	Unidad	2	600.00	1,200
Estufa Industrial	Unidad	1	7,500.00	7,500

Continúa en página siguiente...

<sup>5</sup> Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de proyectos. 6ª. Ed. México. McGrawHill. Página 8.

... viene de página anterior.

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Tambo para gas propano	Unidad	1	900.00	900
Horno para secado	Unidad	1	6,000.00	6,000
Molino	Unidad	1	8,000.00	8,000
Silo	Unidad	1	5,000.00	5,000
Depósito de agua	Unidad	1	1,500.00	1,500
Selladora	Unidad	1	2,500.00	2,500
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>2,950</b>
Escritorio	Unidad	2	800.00	1,600
Silla secretarial	Unidad	2	250.00	500
Sillas plásticas	Unidad	5	50.00	250
Archivador	Unidad	1	250.00	250
Sumadora	Unidad	1	150.00	150
Teléfono	Unidad	2	100.00	200
<b>Equipo de computación</b>				<b>6,540</b>
Computadora y UPS	Unidad	2	2,820.00	5,640
Impresora	Unidad	2	450.00	900
<b>Intangibles</b>				<b>13,000</b>
<b>Gastos de organización</b>				<b>13,000</b>
Gastos legales	Unidad	1	13,000.00	13,000
<b>Total</b>				<b>56,240</b>

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

El cuadro anterior, presenta el detalle de activos necesarios para llevar a cabo el proyecto, en el cual se observa que la mayor inversión es en equipo necesario para realizar la transformación del producto y representa 60% del total de la inversión fija, seguido por 23% correspondiente los gastos de organización, del equipo de computación con 12%, mobiliario y equipo 5%.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se integra por la inversión disponible para las operaciones normales del proyecto y comprende los insumos, mano de obra, costos indirectos y costos

fijos de producción, que se deben considerar para el inicio y mantenimiento del proyecto que se propone. Se presenta la propuesta a continuación.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 1**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>3,609</b>
Frijol	Libras	1,031	3.00	3,093
Bicarbonato de sodio	Libras	37	4.00	148
Sal yodada	Cucharada	433	0.10	43
Aceite vegetal	Cucharada	433	0.15	65
Ajo	Sobre	433	0.10	43
Cebolla	Sobre	433	0.50	217
<b>Mano de obra</b>				<b>3,463</b>
Selección y limpieza	Día	4.65	78.72	366
Remojo de los frijoles	Día	2.32	78.72	183
Cocción y condimentos	Día	3.87	78.72	305
Molienda húmeda	Día	3.87	78.72	305
Deshidratado	Día	3.87	78.72	305
Molienda seca	Día	3.87	78.72	305
Empaque y sellado	Día	11.62	78.72	915
Bonificación incentivo		34.07	8.33	284
Séptimo día				495
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>3,739</b>
Cuota Patronal	%	3,179	0.1267	403
Prestaciones laborales	%	3,179	0.3055	971
Bolsa para empaque (60gr)	Unidad	7,749	0.25	1,937
Gas propano	Libra	78	3.5	273
Agua para cocción	Litro	1,550	0.1	155
<b>Gastos variables de venta</b>				<b>100</b>
Fletes	Mensual	1	100	100
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>5,262</b>
Arrendamiento de local	Local	1	800	800
Honorarios supervisor	Mensual	1	2,850	2,850
Energía eléctrica	Mensual	1	400	400

Continúa en página siguiente...



... viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Servicio de agua	Mensual	1	60	60
Mascarillas y guantes	Unidad	52	0.7	36
Cucharones	Unidad	4	50	200
Vasos medidores	Unidad	4	50	200
Cajas plásticas	Unidad	3	152	456
Uniforme producción	Unidad	1	260	260
<b>Gastos de venta</b>				<b>3,687</b>
Sueldo de comercialización	Mensual	1	2,400	2,400
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal	Mensual	2,400	0.1267	304
Prestaciones laborales	Mensual	2,400	0.3055	733
<b>Gastos de administración</b>				<b>5,400</b>
Honorarios de administrador	Mensual	1	4,000	4,000
Honorarios de contador	Mensual	1	500	500
Papelería y útiles	Mensual	1	200	200
Telecomunicaciones	Mensual	1	200	200
Dietas		5	100	500
<b>Total</b>				<b>25,260</b>

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

El cuadro anterior presenta el capital de trabajo, en administración y costos fijos requieren de la inversión 21% cada uno, en comercialización 15%, la materia prima y costos indirectos variables 14% cada uno, insumos, mano de obra y gastos variables de venta suman 15%, inversión necesaria para inicio de operaciones en la elaboración y venta de sopa instantánea de frijol.

### 3.7.3 Inversión total

En este apartado, se presenta la totalidad de los recursos monetarios que se necesitan para ejecutar el proyecto; el mismo consiste en la sumatoria de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo.

Lo anterior, se detalla a continuación.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Inversión Total**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total Q.
<b>Inversión fija</b>		<b>56,240</b>
Equipo	33,750	
Mobiliario y equipo de oficina	2,950	
Equipo de computación	6,540	
Gastos de organización	13,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>25,260</b>
Insumos	3,609	
Mano de Obra	3,463	
Costos indirectos	3,739	
Costos fijos de producción	5,262	
Gastos variables de venta	100	
Gastos de venta	3,687	
Gastos de administración	5,400	
<b>Total</b>		<b>81,500</b>

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

El cuadro anterior muestra el total de la inversión necesaria para realizar para realizar el proyecto, el cual se integra por la inversión fija que representa 69% el cual será un desembolso único, mientras que 31% corresponde a la inversión en capital de trabajo, que debe efectuarse mensualmente.

#### **3.7.4 Financiamiento**

Consiste en las fuentes monetarias, internas y externas, que se utilizarán para financiar la totalidad de la inversión del proyecto. Es importante indicar, que los aportes de los asociados serán las fuentes internas y un préstamo por solicitarse a un banco del sistema, corresponderá las fuentes externas. Para lo anterior, se detalla el siguiente cuadro que presenta el desglose de los recursos y su aportación.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>44,740</b>	<b>11,500</b>	<b>56,240</b>
Equipo	22,250	11,500	
Mobiliario y equipo de oficina	2,950		
Equipo de computación	6,540		
Gastos de organización	13,000		
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>25,260</b>	-	<b>25,260</b>
Insumos	3,609		
Mano de obra	3,463		
Costos indirectos variables	3,739		
Costos fijos de producción	5,562		
Gastos variables de venta	100		
Gastos de venta	3,687		
Gastos de administración	5,400		
<b>Total</b>	<b>70,000</b>	<b>11,500</b>	<b>81,500</b>

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

En el cuadro anterior, se observa que del total de la inversión el 86% será financiado por 20 asociados de la Cooperativa con una aportación de Q.3,500.00 cada uno, el resto de la inversión será cubierto con recursos ajenos, por medio de un préstamo bancario en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., con garantía fiduciaria solidaria y mancomunada, el Representante Legal, será el responsable de cumplir con el crédito solicitado y los asociados como codeudores por el plazo de un año.

#### **3.7.4.1 Amortización de préstamo**

Derivado de que los asociados no pueden financiar la totalidad del proyecto, es necesario contar con un préstamo bancario que permita obtener los recursos

monetarios para cubrir algunas erogaciones. Por lo anterior, se presenta el cuadro correspondiente al plan de amortización del financiamiento externo.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 18%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
				11,500
1	11,500	2,070	13,570	-
	<b>11,500</b>	<b>2,070</b>	<b>13,570</b>	-

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

El cuadro anterior, refleja la cantidad total del préstamo para cubrir parte de la inversión en el equipo, se cancelará en el primer año de operación y se tendrá una tasa de interés anual del 18% sobre el saldo del préstamo.

### **3.7.5 Estados financieros**

Los estados financieros, muestran la capacidad económica que tendrá la Cooperativa durante la vida útil del proyecto. Se presenta el estado del costo directo de producción, estado de resultados proyectados, presupuesto de caja y estado de situación financiera.

#### **3.7.5.1 Costo directo de producción**

Representan los costos en que se deben incurrir para producir la sopa instantánea, que va desde la compra de insumos, pago de la mano de obra y costos indirectos variables. El costo directo de producción permite determinar la integración de los diferentes elementos necesarios para la producción de la sopa instantánea, en el siguiente cuadro se detallan los costos por insumos, mano de

obra y costos indirectos variables, proyectados para cada año de vida útil del proyecto.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Estado del Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 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>43,308</b>	<b>44,930</b>	<b>46,555</b>	<b>48,189</b>	<b>49,833</b>
Frijol	37,116	38,491	39,884	41,282	42,691
Bicarbonato de sodio	1,776	1,852	1,919	1,987	2,054
Sal yodada	516	539	558	578	598
Aceite vegetal	780	808	837	867	896
Ajo en polvo	516	539	558	578	598
Cebolla en polvo	2,604	2,701	2,799	2,897	2,996
<b>Mano de obra</b>	<b>41,556</b>	<b>43,107</b>	<b>44,666</b>	<b>46,232</b>	<b>47,811</b>
Selección y limpieza	4,392	4,556	4,721	4,887	5,054
Remojo de los frijoles	2,196	2,278	2,361	2,443	2,527
Cocción y condimentos	3,660	3,797	3,934	4,072	4,211
Molienda húmeda	3,660	3,797	3,934	4,072	4,211
Deshidratado	3,660	3,797	3,934	4,072	4,211
Molienda seca	3,660	3,797	3,934	4,072	4,211
Empaque y sellado	10,980	11,391	11,803	12,217	12,634
Bonificación incentivo	3,408	3,536	3,664	3,792	3,922
Séptimo día	5,940	6,158	6,381	6,605	6,830
<b>Costos indirectos</b>	<b>44,868</b>	<b>46,529</b>	<b>48,214</b>	<b>49,904</b>	<b>51,607</b>
Cuota patronal	4,836	5,015	5,196	5,379	5,562
Prestaciones laborales	11,652	12,092	12,530	12,969	13,411
Bolsa para empaque (60gr)	23,244	24,117	24,990	25,866	26,749
Gas propano	3,276	3,376	3,499	3,621	3,745
Agua para cocción	1,860	1,929	1,999	2,069	2,140
<b>Total costo directo</b>	<b>129,732</b>	<b>134,566</b>	<b>139,435</b>	<b>144,325</b>	<b>149,251</b>
Producción en bolsas de 60gr	92,061	95,504	98,960	102,429	105,924
Costo directo por bolsa de 60gr.	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41

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

La información del cuadro anterior muestra que, durante los cinco años de vida del proyecto, con relación al total del costo de producción de cada año, se invertirá en costos indirectos variables 35%, materia prima 33% y en mano de obra 32% (anexo 4).

### 3.7.5.2 Estado de resultados proyectados

Proporcionan un resumen financiero de los resultados de las operaciones que tendrá la Cooperativa durante los cinco años del proyecto y al mismo tiempo, muestra las ganancias o pérdidas de cada año. Por consiguiente, se presenta el cuadro para la propuesta de Producción de Sopa Instantánea de Frijol.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>368,244</b>	<b>382,016</b>	<b>395,840</b>	<b>409,716</b>	<b>423,696</b>
<b>Costo directo de producción</b>	<b>129,732</b>	<b>134,566</b>	<b>139,435</b>	<b>144,325</b>	<b>149,251</b>
Contribución a la ganancia	238,512	247,450	256,405	265,391	274,445
<b>Gastos variables de venta</b>	<b>1,200</b>	<b>1,245</b>	<b>1,290</b>	<b>1,335</b>	<b>1,381</b>
Fletes	1,200	1,245	1,290	1,335	1,381
<b>Ganancia marginal</b>	<b>237,312</b>	<b>246,205</b>	<b>255,115</b>	<b>264,056</b>	<b>273,064</b>
<b>Costos fijos de producción</b>	<b>57,618</b>	<b>57,798</b>	<b>57,978</b>	<b>58,158</b>	<b>58,343</b>
Arrendamiento de local	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Honorarios encargado	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200
Energía eléctrica	4,800	4,980	5,160	5,340	5,525
Servicio de agua	720	720	720	720	720
Mascarillas y guantes	432	432	432	432	432
Cucharones	200	200	200	200	200
Vasos medidores	200	200	200	200	200
Cajas plásticas	456	456	456	456	456
Uniforme de producción	260	260	260	260	260
Depreciación Equipo	6,750	6,750	6,750	6,750	6,750
<b>Gastos de venta</b>	<b>44,246</b>	<b>44,246</b>	<b>44,246</b>	<b>44,246</b>	<b>44,246</b>
Sueldo de comercialización	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648
Prestaciones laborales	8,798	8,798	8,798	8,798	8,798

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos de administración</b>	<b>70,170</b>	<b>70,170</b>	<b>70,170</b>	<b>67,990</b>	<b>67,990</b>
Honorarios de administrador	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Honorarios de contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Telecomunicaciones	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Dietas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mob y equipo	590	590	590	590	590
Depreciación equipo de comp	2,180	2,180	2,180	-	-
Amortización gastos de org.	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
<b>Ganancia en operación</b>	<b>65,278</b>	<b>73,991</b>	<b>82,721</b>	<b>93,662</b>	<b>102,485</b>
<b>Gastos financieros</b>	<b>2,070</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,070	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	<b>63,208</b>	<b>73,991</b>	<b>82,721</b>	<b>93,662</b>	<b>102,485</b>
Impuesto sobre la renta 25%	15,802	18,498	20,680	23,415	25,621
<b>Utilidad neta</b>	<b>47,406</b>	<b>55,493</b>	<b>62,041</b>	<b>70,247</b>	<b>76,864</b>

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

Se refleja, según la proyección realizada para los cinco años de vida útil del proyecto, una ganancia neta, para el primer año, del 13% y para los siguientes años se incrementa 1% aproximadamente en cada uno, de los gastos de operación los de mayor valor son los de administración.

Las depreciaciones se calculan en base a porcentajes de ley. (anexo 5)

### 3.7.5.3 Presupuesto de caja

Refleja los movimientos de efectivo durante los cinco años del proyecto y tiene como fin, mostrar la procedencia de los recursos y las erogaciones que se realicen por las operaciones de la Cooperativa, teniendo al final de cada año, la disponibilidad en caja; puede observarse el movimiento en el siguiente cuadro.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>449,744</b>	<b>471,104</b>	<b>555,237</b>	<b>645,456</b>	<b>742,358</b>
Saldo inicial		89,088	159,397	235,740	318,662
Aportación de asociados	70,000	-	-	-	-
Préstamo	11,500	-	-	-	-
Ventas	368,244	382,016	395,840	409,716	423,696
<b>Egresos</b>	<b>360,656</b>	<b>311,707</b>	<b>319,497</b>	<b>326,794</b>	<b>334,686</b>
Equipo	33,750	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,950	-	-	-	-
Equipo de computación	6,540	-	-	-	-
Gastos de Organización	13,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	129,732	134,566	139,435	144,325	149,251
Gastos variables de venta	1,200	1,245	1,290	1,335	1,381
Costos fijos de producción	50,868	51,048	51,228	51,408	51,593
Gastos de venta	44,246	44,246	44,246	44,246	44,246
Gastos de administración	64,800	64,800	64,800	64,800	64,800
Amortización del préstamo	11,500	-	-	-	-
Intereses	2,070	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta		15,802	18,498	20,680	23,415
<b>Saldo final</b>	<b>89,088</b>	<b>159,397</b>	<b>235,740</b>	<b>318,662</b>	<b>407,672</b>

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

A diferencia del estado de resultados, éste resume las operaciones del negocio que abarca los ingresos y egresos en efectivo, sin tomar en cuenta las depreciaciones y amortizaciones que no requieren efectivo a erogar.

Se refleja que, en la vida útil del proyecto, se dispondrá de solvencia inmediata que permitirá sufragar gastos que inicialmente se realizarán para la ejecución del proyecto.

### 3.7.5.4 Estado de situación financiera

Tiene como fin, dar a conocer la situación financiera de la Cooperativa al final de cada año y muestra las propiedades y derechos, obligaciones y capital (activo y



pasivo). El cuadro siguiente, muestra el comportamiento para cada año proyectado.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo corriente</b>	<b>89,088</b>	<b>159,397</b>	<b>235,740</b>	<b>318,662</b>	<b>407,672</b>
Efectivo	89,088	159,397	235,740	318,662	407,672
<b>Activo no corriente</b>	<b>44,120</b>	<b>32,000</b>	<b>19,880</b>	<b>9,940</b>	<b>-</b>
Equipo	33,750	33,750	33,750	33,750	33,750
Depreciación equipo	(6,750)	(13,500)	(20,250)	(27,000)	(33,750)
Mob y eq. de oficina	2,950	2,950	2,950	2,950	2,950
Depreciación mob y equipo	(590)	(1,180)	(1,770)	(2,360)	(2,950)
Equipo de computación	6,540	6,540	6,540	-	-
Depreciación equipo de comp.	(2,180)	(4,360)	(6,540)	-	-
Gastos de organización	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Amort. Gts. de organización	(2,600)	(5,200)	(7,800)	(10,400)	(13,000)
<b>Total de activo</b>	<b>133,208</b>	<b>191,397</b>	<b>255,620</b>	<b>328,602</b>	<b>407,672</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>15,802</b>	<b>18,498</b>	<b>20,680</b>	<b>23,415</b>	<b>25,621</b>
Impuesto sobre la renta	15,802	18,498	20,680	23,415	25,621
<b>Suma del pasivo</b>	<b>15,802</b>	<b>18,498</b>	<b>20,680</b>	<b>23,415</b>	<b>25,621</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>117,406</b>	<b>172,900</b>	<b>234,940</b>	<b>305,187</b>	<b>382,051</b>
Aportaciones de los asociados	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
Utilidad del ejercicio	47,406	55,493	62,041	70,247	76,864
Utilidad no distribuida	-	47,406	102,899	164,940	235,187
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>133,208</b>	<b>191,397</b>	<b>255,620</b>	<b>328,602</b>	<b>407,672</b>

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

El cuadro anterior muestra que, al final de la vida útil del proyecto, la cuenta de activo se encuentra integrada en 67% por el efectivo y las aportaciones y utilidades acumuladas representan 88% del pasivo y patrimonio neto, todos los activos fijos son totalmente depreciados.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en la descripción de los métodos que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo, y es el punto donde casi siempre recae la decisión de inversión que ayudará a determinar la conveniencia del proyecto. El análisis toma como base los datos de los estados financieros anteriormente descritos.

#### 3.8.1 Punto de equilibrio

Presenta el monto total de las ventas que se deben realizar para obtener el punto medio donde el productor no gana ni pierde, con la inversión que realiza en el proyecto. En este punto intervienen las ventas, costos fijos y variables, los cuales permiten determinar el punto de equilibrio en valores y en unidades.

##### 3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Corresponde al monto que debe tenerse en las ventas para cubrir los costos y gastos, manteniendo el equilibrio financiero de la Cooperativa; no se obtienen ganancias ni pérdidas. La fórmula a aplicar y el dato resultante se presenta en detalle.

##### Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{174,104}{0.644442} = 270,162$$

El resultado anterior indica que para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año se necesita vender Q. 270,162, a partir de esta cantidad en adelante se empieza a obtener utilidades.

##### 3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Corresponde al número de unidades necesarias para la venta y se utiliza el punto de equilibrio en valores que se obtuvo en la fórmula anterior, dividido

dentro del precio unitario de venta. Se indica el procedimiento y resultado obtenido.

### Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{270,162}{4.00} = 67,541$$

Cuando se vendan 67,541 sopas instantáneas de frijol de 60 g de los 92,061 que se proyecta anualmente, se habrá cubierto los costos y gastos incurridos, a la vez no se obtendrá pérdida ni ganancia.

### Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	67,540.538	x	4.00	270,162
(-) Costos variables en punto de equilibrio	67,540.538	x	1.422234	96,058
Ganancia marginal				<u>174,104</u>
(-) Costos y gastos fijos				174,104
Utilidad neta				<u><u>-</u></u>

### 3.8.1.3 Margen de seguridad

Indica el porcentaje en que las ventas podrían disminuir, pero no se incurriría en pérdidas y para ello, la fórmula aplicada es la siguiente.

### Margen de seguridad

$$\text{M.S.} = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$$

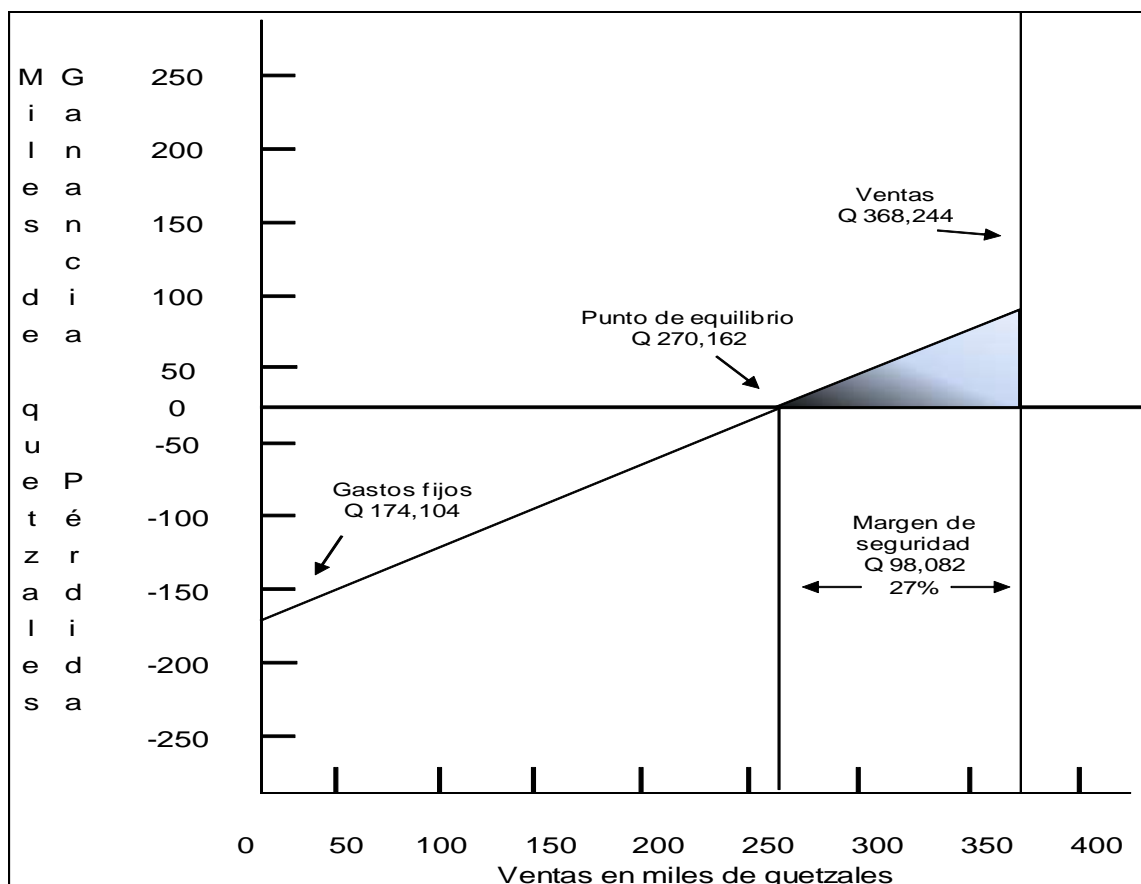
Ventas	368,244	100%
(-) Punto de equilibrio	270,162	73%
(=) Margen de seguridad	<u>98,082</u>	<u>27%</u>

La información anterior determina que las ventas para el proyecto pueden disminuir hasta 27%. Sin embargo, debido a la demanda que existe en el mercado nacional de este producto, se espera vender la totalidad de la producción anual.

### 3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

Se presenta la gráfica del punto de equilibrio, misma que muestra los gastos fijos y las ventas estimadas del primer año del proyecto.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2015**



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

En la gráfica, se observa que las ventas totales ascienden a Q.368,244.00. El punto de equilibrio se alcanza con la suma de Q. 270,162.00; dichas ventas generarán gastos fijos de Q.174, 104.00 y obtendrá un margen de seguridad de Q. 98,082.00.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos

Corresponde a las entradas y salidas de efectivo, que resultan de las decisiones sobre las operaciones, las inversiones y la forma de financiamiento durante un período determinado. Esta comparación permite observar el comportamiento de los flujos netos de fondos durante la vida útil del proyecto y para el efecto, a continuación, se presenta el cuadro correspondiente.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Flujo Neto de Fondos –FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>368,244</b>	<b>382,016</b>	<b>395,840</b>	<b>409,716</b>	<b>423,696</b>
Ventas	368,244	382,016	395,840	409,716	423,696
<b>Egresos</b>	<b>308,718</b>	<b>314,403</b>	<b>321,679</b>	<b>329,529</b>	<b>336,892</b>
Costo directo de producción	129,732	134,566	139,435	144,325	149,251
Gastos variables de venta	1,200	1,245	1,290	1,335	1,381
Costos fijos de producción	50,868	51,048	51,228	51,408	51,593
Gastos de ventas	44,246	44,246	44,246	44,246	44,246
Gastos de administración	64,800	64,800	64,800	64,800	64,800
Gastos financieros	2,070	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	15,802	18,498	20,680	23,415	25,621
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>59,526</b>	<b>67,613</b>	<b>74,161</b>	<b>80,187</b>	<b>86,804</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Se establece que anualmente, la relación de los ingresos y egresos generará flujos netos positivos, lo cual es un indicador que contribuye a la aceptación del proyecto.

### 3.8.3 Valor actual neto

Este consiste en actualizar los flujos netos, utilizando una tasa de descuento, que trae el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente. La variable de decisión, consiste en que, si la sumatoria de los flujos actualizados es mayor a la inversión, el proyecto es rentable.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Valor Actual Neto –VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización 18%</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	81,500		81,500	(81,500)	1.00000	(81,500)
1		368,244	308,718	59,526	0.84746	50,446
2		382,016	314,403	67,613	0.71818	48,558
3		395,840	321,679	74,161	0.60863	45,137
4		409,716	329,529	80,187	0.51579	41,360
5		423,696	336,892	86,804	0.43711	37,943
	<b>81,500</b>	<b>1,979,512</b>	<b>1,692,721</b>	<b>286,791</b>		<b>141,944</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El resultado obtenido para el valor actual neto –VAN-, fue positivo después de aplicar el factor de actualización al flujo neto con la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- del 18%, misma que es aprobada por los miembros de la Cooperativa. De lo anterior, se puede inferir en que el proyecto de sopas instantáneas de frijol de 60g., es rentable y es aconsejable la inversión.

### 3.8.4 Relación beneficio-costos

Consiste en dividir ingresos entre los egresos actualizados, tomando en consideración la tasa de descuento del VAN. El resultado superior a la unidad, indica la eficiencia en el uso de los recursos y para ello, se presenta el cuadro 27.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Relación Beneficio Costo –RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 18%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	81,500		81,500	1.00000		81,500
1		368,244	308,718	0.84746	312,072	261,626
2		382,016	314,403	0.71818	274,356	225,798
3		395,840	321,679	0.60863	240,920	195,783
4		409,716	329,529	0.51579	211,327	169,968
5		423,696	336,892	0.43711	185,202	147,259
	<b>81,500</b>	<b>1,979,512</b>	<b>1,692,721</b>		<b>1,223,877</b>	<b>1,081,934</b>

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,223,877}{1,081,934} \quad \text{Q1.13}$$

La relación beneficio costo muestra un resultado mayor a la unidad, por lo que la inversión es aceptable, eso significa que por cada quetzal que se invierta se obtendrá una utilidad de Q.0.13 centavos.

### 3.8.5 Tasa interna de retorno

Permite medir la rentabilidad del proyecto, teniendo como resultado un porcentaje; y se obtiene al igualar la suma de los flujos actualizados a la inversión inicial, tomando en consideración una tasa de descuento que permita recuperar la inversión.

Esta tasa debe ser mayor a la inicial para obtener una mayor rentabilidad; a continuación, se presenta la actualización de los flujos netos.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Tasa Interna de Retorno –TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 76.75%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 77.50%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 77.25%	TIR
0	(81,500)	1.000000	(81,500)	1.000000	(81,500)	1.000000	(81,500)
1	59,526	0.565771	33,678	0.563380	33,536	0.564154	33,582
2	67,613	0.320097	21,643	0.317397	21,460	0.318269	21,519
3	74,161	0.181101	13,431	0.178815	13,261	0.179553	13,316
4	80,187	0.102462	8,216	0.100741	8,078	0.101295	8,123
5	86,804	0.057970	5,032	0.056756	4,927	0.057146	4,960
	<b>286,791</b>		<b>500</b>		<b>(238)</b>		<b>0</b>

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

La tasa interna de retorno indica que el proyecto es viable para realizarlo debido a que la tasa de rendimiento mínima aceptada es del 18% inferior al resultado obtenido.

### 3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Consiste en el tiempo que se necesita para que las personas, miembros de la Cooperativa, que invertirán en el proyecto, recuperen el capital aportado para dar inicio a la ejecución del mismo.

En cuanto a su determinación, se presenta el cuadro respectivo que detalla el valor actual neto y los años, meses y días que tardarán en recuperar la inversión.



**Cuadro 29**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Periodo de Recuperación de la Inversión –PRI–**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	81,500		
1		50,446	50,446
2		48,558	99,004
3		45,137	144,141
4		41,360	185,501
5		37,943	223,444

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

	Inversión total	81,500
(-)	Recuperación al primer año	50,446
(=)	Monto pendiente de recuperar	31,054

31,054	/	48,558	=	0.63953	
0.63953	x	12	=	7.67431	Meses
0.67431	x	30	=	20.22935	Días

**PRI = 1 año 7 meses 20 días**

La anterior operación, tomando de base la inversión total del proyecto, indica que esta se recuperará en 1 año 7 meses 20 días aproximadamente; por lo que, después de ese tiempo se obtendrán las ganancias de la producción.

### **3.9 IMPACTO SOCIAL**

Luego de realizados los estudios correspondientes, se determinó que al poner en marcha el proyecto de la sopa instantánea de frijol, tendrá un efecto positivo para la población del municipio de San Francisco, departamento de Petén, puesto que contribuirá al flujo comercial, así como el desarrollo económico y social, en especial por el aprovechamiento del cultivo de frijol.

Al mismo tiempo, será de beneficio para los asociados que conformarán la Cooperativa, sus familias y demás población. Se tendrá la contratación de personal, distribuidos en las diferentes unidades administrativas; contando cada uno con ingresos apegados según la ley y con ello mejorar sus condiciones de vida.

Se considera que el total de beneficiados, contando a los asociados y personal contratado será de veintiséis familias, puesto que cada uno tendrá la remuneración en ganancias y/o salarios u honorarios; y al mismo tiempo, se generarán seis fuentes de empleo inicialmente.

Finalmente, es importante hacer notar que en conjunto podrán reunir esfuerzos y obtener mejores alternativas de inversión.

**CAPÍTULO IV**  
**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SOPA INSTANTÁNEA DE FRIJOL**

El presente capítulo, refleja la situación actual de la organización empresarial en el Municipio, específicamente del proyecto “Producción de sopa instantánea de frijol”. Para ello, se analiza aspectos legales de constitución, la estructura, diseño y sistema de organización, así como la aplicación del proceso administrativo.

**4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

De las potencialidades analizadas, se estableció que implementar un proyecto que permita la transformación de un producto agrícola, contribuiría al crecimiento económico del lugar y, además, permitiría a la población formar parte del proceso productivo del mismo.

Luego de los diversos estudios realizados, se determinó la viabilidad del proyecto y que existe un mercado potencial, dispuesto a adquirir el producto, tanto a nivel local como regional. Es de mencionar que los agricultores dedicados al cultivo de frijol, realizan sus siembras organizados dentro de sus mismas familias y no pertenecen a alguna asociación. También es importante rescatar que, los agricultores preparan sacos de frijol para la venta y otros sacos para el autoconsumo; sin embargo, existe la posibilidad de obtener un porcentaje del cultivo para ser utilizado en la producción de la sopa instantánea de frijol.

**4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Como aporte a los habitantes del Municipio y con el fin de aprovechar el cultivo de frijol, se propone implementar una organización que permita generar

beneficios para los productores y sus familias, y con base a ello, se tiene la siguiente propuesta para formar una Cooperativa.

#### **4.2.1 Justificación**

La organización, es un ente importante, que reúne a cierta cantidad de personas en busca de tener acceso a la asistencia técnica y financiera, y lograr propósitos en común, al ser parte integral de la misma.

Con el fin de aprovechar los cultivos con los que cuenta el Municipio, se propone constituir una Cooperativa que permita reunir a los agricultores de frijol para promover el desarrollo del lugar y que los habitantes, sean generadores de productos nuevos y de fuentes de ingreso.

Lo anterior, permitirá involucrar a los pobladores para que se apropien del proyecto desde el inicio hasta la continuidad del mismo. Cada uno de los integrantes de la Cooperativa, podrá acceder a las retribuciones que sean generadas por el buen manejo de la misma, según corresponda en las políticas que sean establecidas.

#### **4.2.2 Objetivos**

Los objetivos, general y específicos, que se persiguen con la implementación de la Cooperativa, se indican a continuación

##### **4.2.2.1 General**

Organizar a las familias que cultivan frijol en el Municipio para la implementación de una Cooperativa legalmente constituida; en la que se planifique, organice y ejecuten los procesos administrativos y operativos, a fin de obtener asistencia técnica y financiera para el proyecto.

#### **4.2.2.2 Específicos**

- Solicitar capacitaciones a las instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para aplicación de nuevas técnicas para el cultivo de frijol; así como la implementación de nuevos procesos para productos nuevos e innovados a base de frijol.
- Contar con una estructura organizacional, adaptada a las necesidades de la Cooperativa.
- Sensibilizar a los integrantes con las normas internas, externas y estatutos que regirán la Cooperativa.
- Solicitar asesoría al Instituto Nacional de Cooperativas para la mejor implementación de la organización.

#### **4.2.3 Tipo y denominación**

El tipo de organización propuesto es una Cooperativa especializada, derivado de que busca el desarrollo económico y social de los asociados, sus familias y por consiguiente, el Municipio, al elaborar un producto cuya materia prima es de la actividad agrícola. Con ello, los habitantes del lugar estarán apropiados y serán partícipes del desarrollo mismo de su comunidad.

El nombre que tendrá la organización es “Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho, R.L. –COPROSIF-” sustentándose en el Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas de Guatemala del Congreso de la República. Ésta velará por los intereses de quienes conformarán la misma, se centralizará en la elaboración de la sopa instantánea de frijol, coordinará una comercialización eficiente y se maximizarán los recursos, obteniendo así grandes beneficios. Por consiguiente, ésta constituye una entidad especializada, apolítica, social y se integrará con un mínimo de veinte asociados.

#### **4.2.4 Marco jurídico**

Con el fin de que la Cooperativa propuesta, tenga un buen funcionamiento y cumpla con los estándares de una organización legalmente establecida, es necesario contar con regulaciones internas y externas, estatutos que según la Ley de Cooperativas debe establecerse, y que sean cumplidas por las personas que conformarán la misma y que tienen carácter atributivo, y de cumplimiento obligatorio.

Cabe resaltar que la Cooperativa tendrá su regulación y adhesión al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- y se adaptará a los estatutos uniformes que ésta formulará para el efecto o autorizará los estatutos que los miembros de la entidad establezcan. También es importante hacer notar que, en cuanto al régimen de fiscalización, la Cooperativa estará sujeta a la fiscalización del Estado, ejercida a través de la Inspección General de Cooperativas –INGECOP-, adscrita a la INACOP.

Las cooperativas tienen una legislación que rige su funcionamiento, puesto que, de acuerdo al fundamento de ley, tendrá personalidad jurídica desde el momento de su inscripción en el Registro de Cooperativas. Asimismo, las personas que la conformen, lo harán por iniciativa propia y sin obligación alguna, lo cual implica asumir responsabilidades de todo lo que implique costos, gastos, beneficios, obligaciones y otras que por derechos les corresponderá conforme a la Ley.

##### **4.2.4.1 Normas internas**

Reglamentos que rigen el funcionamiento interno y la forma de actuar de la Cooperativa ante situaciones, aprobadas y elaboradas por la Asamblea General, y que constituye los lineamientos que permitirán alcanzar los objetivos de la entidad. A continuación, se indican dichas regulaciones:

- Acta de constitución mediante escritura pública o acta constitutiva autorizada por el Alcalde de la jurisdicción, presentada ante el Registro de Cooperativas.
- Manual de organización de la Cooperativa.
- Manual de normas y procedimientos de la Cooperativa.
- Políticas y reglamentos (los reglamentos deberán contener régimen disciplinario, patrimonio, régimen económico, disposiciones financieras y transitorias); este incluye también los estatutos de cooperativas.

#### **4.2.4.2 Normas externas**

Corresponde al funcionamiento externo y al cumplimiento de las reglas instituidas por las entidades de gobierno que son aplicadas a la Cooperativa propuesta, dada su personería jurídica y que tendrá la siguiente base legal:

- Constitución Política de la República de Guatemala 1985. Asamblea Nacional Constituyente. Artículos 34. Derecho de Asociación, 39. Propiedad privada, 43. Libertad de industria, comercio y trabajo
- Decreto Ley Número 106 del Jefe de Gobierno de la República Enrique Peralta Azurdia. Código Civil. Capítulo II. De las personas jurídicas. Artículos 15, inciso 3 y 26.
- Decreto Número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado y su reglamento del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto Número 2-70. Código de Comercio de Guatemala. Artículo 3. Comerciantes Sociales.
- Decreto Número 1441. Código de Trabajo y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala. Sección segunda, Capítulo 5, Obligaciones de los patronos.
- Decreto Número 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 18 Organización de vecinos, 19. Autorización para la organización de vecinos.

- Decreto Número 52-87 modificado por el Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Decreto Número 6-91. Reformas al Código Tributario del Congreso de la República de Guatemala. Capítulo I.
- Decreto Número 10-2012. Ley de Actualización Tributaria. Libro Uno. Impuesto sobre la Renta.
- Decreto Número 82-78. Ley General de Cooperativas Guatemala y su reglamento.
- Decreto Número 295. Reformado por el Decreto Número 15-89. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Decreto Número 17-72. Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-.
- Decreto Número 42-92. Ley de Bonificación Anual.
- Decreto Número 76-78. Ley de Aguinaldo
- Decreto Número 32-2005. Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Decreto Número 90-97. Código de Salud. Libro II De las acciones de Salud; Capítulo II, Artículo 43 Seguridad Alimentaria y Nutricional, 44. Salud ocupacional, Capítulo V, Alimentos, Establecimientos y Expendios de Alimentos; Sección I De Protección de la salud en relación con los Alimentos; Sección II Establecimientos para el Expendio de Alimentos.
- Acuerdo Gubernativo Número 712-99. Reglamento para el control sanitario de los medicamentos y productos afines y Acuerdo Gubernativo 297-2006 Arancel por servicios prestados por los departamentos de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de Salud.

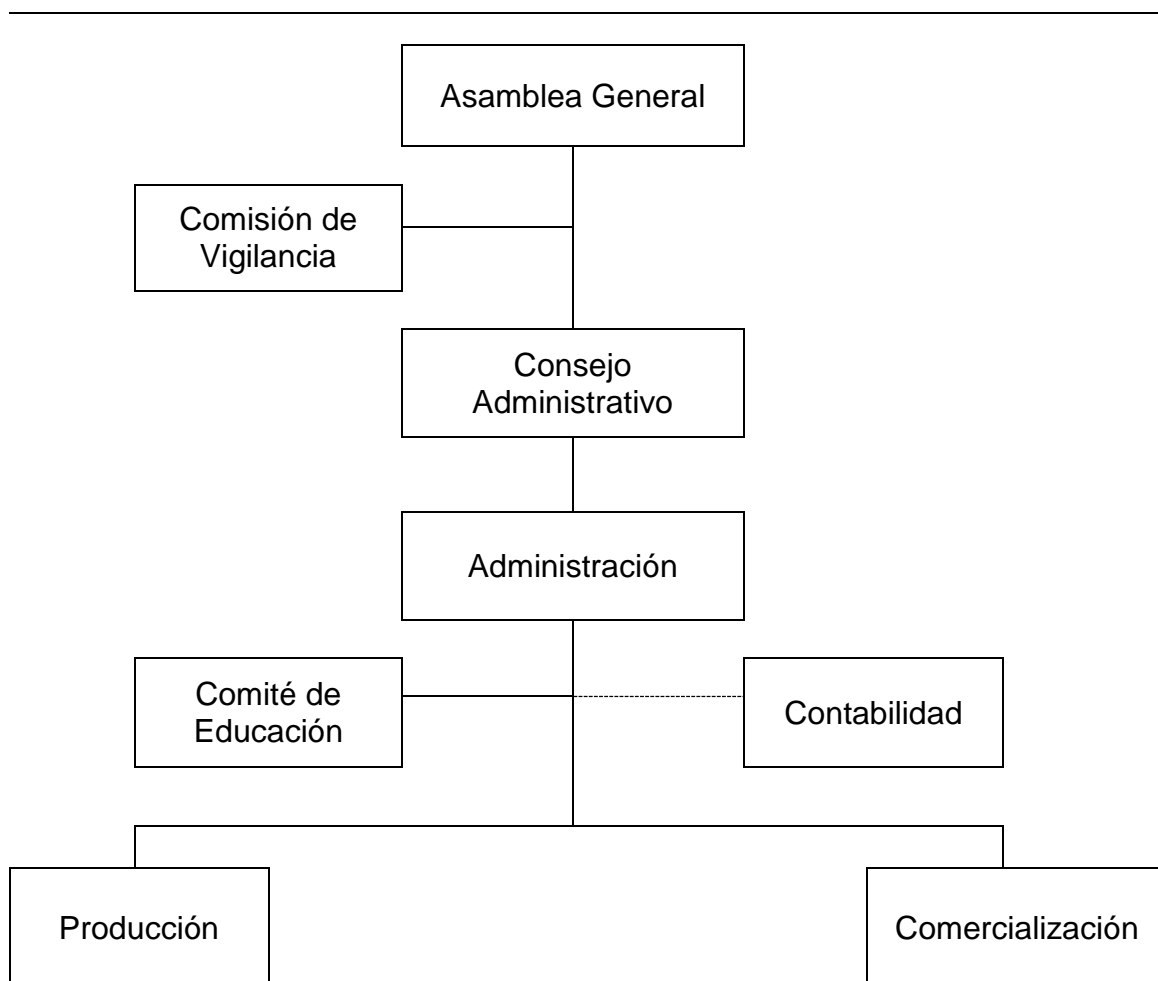
#### **4.2.5 Estructura de la organización**

La estructura de la organización determina las funciones que cada unidad administrativa desarrollará para la ejecución del proyecto y alcanzar los objetivos



propuestos. Para ello, es importante establecer el diseño y sistema de organización que la Cooperativa tendrá, así como sus niveles jerárquicos, división del trabajo y con ello, evitar la duplicidad de actividades sin dejar de tomar en cuenta lo establecido por la Ley de Cooperativas. El diseño para la “Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho, R.L. – COPROSIF-”, se muestra en la gráfica 6.

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**Año: 2015**




---

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

La Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho, R.L. –COPROSIF-, contará con un sistema de organización lineal-staff, derivado de que aparte de sus unidades propias, contará con la asesoría contable necesaria para el registro de cuentas, ingresos y egresos monetarios de la entidad. Asimismo, la línea de autoridad es lineal dado que, jerárquicamente las decisiones las toma la Asamblea General, quien las transmite al Consejo de Administración y éste a la Gerencia Administrativa.

Cabe resaltar que, las tres áreas indicadas corresponden a un nivel estratégico dentro de la Cooperativa y el nivel táctico, está representado por los jefes de los departamentos propuestos para el buen funcionamiento y finalmente, el nivel operativo para aquellos que estarán realizando labores de producción, ventas y controles.

Es importante indicar que, como parte de la Cooperativa, existen entes como la Comisión de Vigilancia y Comité de Educación, quienes darán sus aportes técnicos.

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

Las unidades que integrarán la Cooperativa, se apegarán a los lineamientos establecidos en los estatutos, manual de organización y descripción de funciones que sean elaborados para el efecto. La descripción breve de las mismas, se presenta a continuación.

##### **Asamblea general**

Es el órgano supremo que dentro de sus funciones principales está, elegir a los miembros de la Cooperativa, conocer y aprobar los planes de trabajo, estados financieros e informes del Consejo Administrativo y otras unidades administrativas que según requerimiento deberán presentar.

### **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. Los estatutos determinarán el número de sus miembros y el quórum para adoptar decisiones. Es elegido por la Asamblea General en su sesión ordinaria anual, vela porque las personas que sean contratadas y los asociados, cumplan con sus atribuciones y responsabilidades, y no se infrinja las disposiciones contenidas en los estatutos propios y/o establecidos por el INACOP.

Entre sus atribuciones, está la realización de auditorías o instruir al Consejo de Administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio al INACOP, así como revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa, y convocar a Asamblea General ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los Estatutos, no lo haga el Consejo de Administración.

### **Consejo administrativo**

Es el órgano ejecutivo de la Cooperativa, responsable de la dirección y administración general de la misma, al mismo tiempo, fijan políticas de funcionamiento de la organización. Con base a los Estatutos de la Cooperativa, según se hayan establecido, determinarán la manera de ejercer la representación legal de la organización.

### **Comité de educación**

Se encargará de orientar, instruir y capacitar a los miembros de la Cooperativa según las necesidades de los mismos; asimismo, buscará apoyo de otras entidades como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Instituto Técnico de Capacitaciones y Productividad para programas de capacitación, tanto para asociados como para personal administrativo y operativo. Todas las actividades que realicen los miembros de la Asamblea

General, la Comisión de Vigilancia y la Comisión de Educación serán Ad Honorem.

### **Administración**

Constituye la autoridad administrativa, responsable de la operación eficiente de los recursos humanos, financieros, tecnológicos, así como del funcionamiento y ejecución de los planes de la Cooperativa. En este apartado, se indica que, en apoyo a la unidad administrativa, se contratará los servicios de un contador para el control de los gastos y pago de impuestos correspondientes.

### **Producción**

Tiene como finalidad mantener el debido control en la elaboración de la sopa instantánea de frijol; así como también, velar porque los procesos se desarrollen de manera efectiva y eficaz, tanto en recursos como en tiempo. Se encargará de la producción del producto desde su inicio hasta el empaquetado y cumplir con los estándares de calidad.

### **Comercialización**

Su principal objetivo es mantener la comunicación con los posibles clientes y buscar nuevos, así como respetar los canales de comercialización propuestos que permitan a los asociados obtener mayor beneficio por el producto a elaborar; así como visualizar propuestas de promoción para dar a conocer el mismo.

## **4.3 RECURSOS NECESARIOS**

La implementación de una organización, requiere establecer los recursos necesarios para su ejecución, mismos que brevemente, se describen a continuación.

#### **4.3.1 Recursos financieros**

Los recursos financieros corresponden a aquellos aportes que los asociados darán para las operaciones propias del proyecto y específicamente, la constitución de la Cooperativa que se propone establecer, gasto organizacional que asciende a un aproximado de Q. 13,000.00.

Las personas o familias que conformen la organización, darán sus respectivas participaciones económicas por Q. 3,500.00 cada una, lo que hace un total de Q.70,000.00 como parte de los recursos propios y ajenos por Q. 11,500.00, que se obtendrán de un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S. A.

#### **4.3.2 Recursos humanos**

Con la implementación de la Cooperativa, será necesaria la contratación de personal para las unidades administrativas, descritas en la estructura de la misma. Los veinte asociados que formen parte de la organización, también estarán aportando sus conocimientos en el nivel estratégico y a partir del nivel táctico y operativo, se deberán realizar contrataciones, tales como gerentes, encargados de los departamentos y las personas que estarán inmersos en el proceso productivo del producto.

#### **4.3.3 Recursos físicos**

La organización que se propone, toma en cuenta no sólo aspectos internos para su control sino también necesidades evidentes como un espacio físico en el cual pueda ejecutar los procesos de producción. En ese sentido, se propone el alquiler de un local con varios ambientes y que cumpla con los requerimientos mínimos para operar, mismo que tendría lugar en el barrio La Paz, muy cercano a la Cabecera Municipal. Asimismo, será indispensable la compra de equipos y maquinaria específica para la producción y procesamiento de la sopa instantánea de frijol, así como mobiliario adecuado.

#### **4.4 PROYECCIÓN ORGANIZACIONAL**

La proyección organizacional, se refiere a los logros que se planean alcanzar mediante el buen funcionamiento de la Cooperativa, misma que contempla tres importantes temas: social, económica y cultural.

##### **4.4.1 Proyección social**

La proyección social corresponde a servicios y actividades que se realizan para mejorar la vida de las personas. Como organización, se tiene la idea principal de crear oportunidades de desarrollo en el Municipio, que permitan a los asociados y personal que dará apoyo, alcanzar en conjunto, los objetivos planteados mediante el trabajo en equipo y contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

##### **4.4.2 Proyección económica**

Busca el crecimiento de la economía en un tiempo y lugar determinado. En el caso del Municipio y respecto al proyecto que se propone ejecutar, se pretende que, en los años de vida útil del mismo, se evidencie un leve crecimiento económico y uso razonable de los recursos con que cuenta la localidad. Posterior a los cinco años del proyecto, se espera ser un apoyo sostenible a la economía de la comunidad.

##### **4.4.3 Proyección cultural**

La organización que se implementará, también tendrá una proyección cultural, misma que, mediante el Comité de Educación, no sólo buscará el apoyo para capacitaciones al personal, sino que también promoverá y hará conciencia en ellos y los habitantes del Municipio, sobre el cuidado y protección del medio ambiente. Así también, una cultura del trabajo en equipo, apoyo mutuo e incentivos para una relación agradable entre los colaboradores y los asociados.

## **4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

El proceso administrativo, son actividades que se interrelacionan en la planeación, organización, integración, dirección y control, cuyo fin es aprovechar los recursos financieros, humanos, físicos u otros para lograr el objetivo que una entidad busca, específicamente la Cooperativa que se propone ejecutar en el presente proyecto.

La aplicación de cada una de las funciones, será desarrollada a continuación.

### **4.5.1 Planeación**

Consiste en crear el futuro deseado respondiendo a las preguntas del cuándo, cómo, dónde, qué, quién o quiénes y con qué se alcanzará dichos objetivos. En este punto, es función y responsabilidad de la Asamblea General, plantear objetivos futuros por medio de la elaboración de planes estratégicos, tácticos y operativos.

#### **4.5.1.1 Principios de planeación**

Algunos de los principios que deben considerarse en la Cooperativa, son:

- **Factibilidad**

Debe considerarse que, las autoridades máximas de la Cooperativa, plasmen en su planeación, estrategias y objetivos realizables, lo cual no debe ser ambicioso e imposible de alcanzar y debe adaptarse a la realidad, y a las condiciones del Municipio.

- **Precisión**

Los planes de la Cooperativa, deben realizarse con la mayor exactitud posible, a fin de tener un sólido fundamento que permitan adaptarse a situaciones futuras.

- **Flexibilidad**

Es importante que los planes que se planteen, sean flexibles y puedan realizarse ajustes que, en su momento, sean convenientes por situaciones inesperadas, los cuales pueden ser a lo interno o externo de la Cooperativa.

- **Eficacia de los planes**

La Cooperativa deberá emitir planes que sean prácticos y que den lugar al alcance de objetivos, mediante el uso oportuno de los recursos con que se cuenten.

#### **4.5.1.2 Elementos de planeación**

Consiste en los aspectos que se tendrán como la filosofía de la Cooperativa y que deberá elaborarse por el Consejo Administrativo, conjuntamente con los Encargados de los diferentes Departamentos.

Entre estos elementos, se mencionan los siguientes:

- **Misión**

Es la razón de existir de la Cooperativa, se propone entonces: “Ser una organización que, mediante un servicio oportuno, ofrezca un producto de consumo con altos estándares de calidad y a precios accesibles al mercado.”

- **Visión**

Es la razón fundamental y da significado a la Cooperativa en el futuro, para ello se propone: “Ser una organización social que contribuya a la generación de fuentes de trabajo y diversifique productos nuevos, mediante el aprovechamiento de la agricultura para su transformación, tal como los cultivos de frijol para competir en el mercado local, regional y nacional.”



- **Objetivos**

Representan los resultados que la Cooperativa espera alcanzar y que se realicen, transcurrido un tiempo específico. Los mismos pueden ser:

- Captar la mayor demanda de la sopa instantánea de frijol que permita incrementar los beneficios económicos más allá, de la vida útil del proyecto.
- Propiciar el desarrollo social y económico de los pobladores, a través de la integración de la Cooperativa con personas de la comunidad.
- Coordinar capacitaciones para incrementar el rendimiento y calidad en la producción de la sopa instantánea de frijol y el grano en sí.

- **Políticas**

Orientan el accionar de quienes sean parte de la Cooperativa, así como lineamientos generales en la toma de decisiones y acciones que sean repetitivas en la organización; algunos podrían ser:

- Los asociados no podrán vender el producto en forma individual.
- Cuando sea necesario y autorizado por Asamblea General y el Consejo Administrativo, los asociados podrán actuar en nombre de la Cooperativa.
- Se repartirán las utilidades y pérdidas en relación a la participación de cada asociado.

- **Estrategias**

Forma en la cual una organización se posicionará en el mercado y su expansión futura y para lograrlo, se debe tomar en cuenta las siguientes estrategias:

- Elaborar estrategias de comercialización que permitan promover la sopa instantánea de frijol para el mercado que se desea abarcar.
- Expandir la Cooperativa hacia otras ubicaciones con el fin de generar empleos e involucrar a más pobladores.

- Elaborar un plan de capacitaciones que permita al personal operativo, mejorar el proceso productivo y la aplicación de nuevos conocimientos en la producción.

#### **4.5.2 Organización**

La función principal de la organización en la Cooperativa, es velar porque exista coordinación en las labores que los colaboradores realizarán, así como la eficiencia en el uso de recursos con que se cuente. Por lo tanto, la entidad deberá contar con instrumentos organizacionales, apropiados, tales como:

- Organigrama que indique gráficamente, las unidades administrativas y los puestos que conforman la Cooperativa; en este caso, la departamentalización por funciones puede ser la adecuada para ejecutar.
- Manual de organización, que proporcione la descripción técnica de cada puesto con sus respectivas atribuciones y responsabilidades.

##### **4.5.2.1 Principios de organización**

Aspectos que se consideran importantes en la organización, tales como:

- **Objetividad**

Todas las actividades deben tener relación con los objetivos de la Cooperativa. Es decir, si se propone un puesto, éste debe ser justificable y determinará el alcance de los propósitos planteados, así como evitar su creación con implicación de costos y esfuerzos inútiles.

- **Especialización**

Es la necesidad de agrupar, dividir y asignar funciones a fin de asignar actividades y responsabilidades específicas, sin olvidar la especificidad de lo que se produce.

- **Jerarquía**

Es la necesidad de establecer, cuáles son los niveles de autoridad y responsabilidad dentro de la organización y saber, quien rinde cuentas a quien.

- **Simplificación de funciones**

Otro objetivo básico de la Cooperativa, será establecer el método más sencillo para realizar el trabajo de la mejor manera posible.

#### **4.5.2.2 Elementos de organización**

Se toman en cuenta, lo siguientes elementos:

- **División del trabajo**

Las atribuciones de cada integrante se realizan con el fin de no crear duplicidad en las funciones, así también, su definición y orden de las actividades que se realizarán.

- **Departamentalización**

La agrupación de los todos los asociados en áreas específicas, permitirá realizar diversas actividades en las cuales, se tendrán funciones específicas. Se pretende tener dos departamentos dentro de la organización, en donde se propone dar cumplimiento a las funciones básicas.

- **Jerarquización**

El nivel jerárquico a utilizar será de forma ascendente, en el cual la autoridad mayor la ejercerá la Asamblea General quien la efectuará sobre el Consejo Administrativo y los Encargados de cada departamento.

#### **4.5.3 Integración**

Es obtener y articular los elementos humanos, materiales y técnicos que la organización necesita para el adecuado funcionamiento de una entidad social.

#### **4.5.3.1 Principios de integración**

Los principios de la integración, implican algunos y a continuación se describen:

- **Necesidad de los seres humanos**

El recurso humano, es uno de los elementos más importantes en la Cooperativa y cualquier organización, ya que su desempeño permite aprovechar otros recursos para el proceso de producción.

- **Número de personal necesario**

Uno de los objetivos de la Cooperativa, es generar fuentes de empleo; no obstante, se tendrá el personal adecuado y en las plazas o actividades necesarias que permitan el buen desarrollo de sus funciones y el alcance de los objetivos.

- **Inducción adecuada**

Cada persona dentro de la Cooperativa, será instruida sobre sus funciones a realizar y lo mismo sucederá si, en algún caso se considere el cambio de un elemento humano; esto con el fin de que las tareas asignadas, sean aplicadas correctamente y se alcancen las metas trazadas por cada unidad de la organización.

- **Necesidad de desarrollo**

Aparte de proveer de un empleo, la Cooperativa promoverá el crecimiento y desarrollo del personal a lo interno de la organización y con ello, aprovechar los conocimientos adquiridos.

#### **4.5.3.2 Elementos de integración**

Dentro de los elementos, se pueden mencionar los siguientes:

- **Reclutamiento de personal**

Este proceso permitirá atraer y buscar candidatos que tengan capacidades adecuadas para formar parte del personal de la Cooperativa.

- **Selección de personal**

Luego del reclutamiento de personal, la selección permite depurar el grupo total de expedientes, donde se establecerá a aquellos candidatos que cumplan con el o los perfiles que se han planteado y que podrían ser contratados pues para las plazas vacantes.

- **Contratación**

Posterior a la selección, se tendrá la decisión y se establecerá contacto para un contrato formal que incluya los derechos y obligaciones del colaborador dentro de la Cooperativa.

- **Inducción de personal**

Se orientará al personal de recién ingreso sobre los alcances que tiene la Cooperativa, el ambiente de trabajo y servicios para su rápida adaptación.

- **Capacitación**

Se dotará de habilidades y conocimientos para que el colaborador se desempeñe mejor en las actividades que requiere su puesto.

#### **4.5.4 Dirección**

Esta del proceso administrativo que está bajo la responsabilidad de la Asamblea General, en donde además de realizar la planeación y organización, podrá delegar la autoridad, establecer líneas de comunicación, toma de decisiones y la coordinación de acciones adecuadas para el cumplimiento de los objetivos.

#### **4.5.4.1 Elementos de dirección**

Con el fin de instruir y exigir acciones necesarias para alcanzar las metas de la Cooperativa, proponen los siguientes elementos:

- **Autoridad**

Debe existir una línea de autoridad claramente definida, conocida y reconocida por todos los asociados de la Cooperativa, misma que será ejecutada por la Asamblea General y el Consejo Administrativo. Ello implica que, deberán luchar porque los miembros de la organización busquen el interés común, impersonalidad de mando al emitir una orden, seguir los conductos establecidos y resolver los conflictos prontamente con soluciones ventajosas.

- **Liderazgo**

Será la forma en que los Asociados, Encargados de Departamento, inclusive el Consejo Administrativo, influyan sobre otras para que se esfuercen en realizar un trabajo excelente y de calidad; no obstante, para el logro de este cometido, deberán ser personas que sepan guiar, orientar y apoyar.

Por lo anterior, se propone un liderazgo participativo, que se ejecutará mientras participen los miembros de la Asamblea General y los asociados en reuniones de trabajo y el liderazgo autocrático, que será la delegación de funciones con su respectiva autoridad y responsabilidad.

- **Comunicación**

Siendo de vital importancia la información que se comparta con todos los asociados y personal contratado, la misma debe ser clara, concisa y en las formas adecuadas para una mejor comprensión y logro de los objetivos. La misma deberá ser ascendente y descendente para delimitar la autoridad y la responsabilidad de las diferentes unidades administrativas con que se cuenta.

- **Motivación**

El recurso humano es el más importante dentro de la organización, por ello, es indispensable que ellos permanezcan, se apropien y se identifiquen con la Cooperativa.

Lo indicado, es posible lograrlo cuando se transmite estabilidad laboral y estímulos o incentivos a todos los miembros que conforman la entidad; procedimientos que serán evaluados oportunamente.

- **Supervisión**

Es indispensable contar con esta función adecuadamente, derivado de que permitirá detectar, si hay procedimientos que se desarrollan de manera adecuada o no, determinar el comportamiento del personal y verificar el cumplimiento de lo planeado.

#### **4.5.5 Control**

Es la evaluación y medición de la ejecución de los planes, con el fin de detectar y prever desviaciones, y establecer las medidas correctivas necesarias.

##### **4.5.5.1 Elementos del control**

Los elementos que pueden considerarse en esta fase, son:

- **Establecimiento de estándares**

Se establecen estándares o unidades de medición, que se planteen en la planificación y, por consiguiente, la calidad de unidades a producir, la cantidad de unidades a vender, requerimientos de calidad y sanidad, por ser un producto de consumo.

- **Medición de los resultados**

Los resultados de las acciones de la Cooperativa, deben medirse con fundamento en lo que se ha planeado, con el fin de detectar desviaciones o que ocurran cambios innecesarios para evitarlos con acciones oportunas.

- **Corrección de desviaciones**

En este punto, se realiza un proceso de evaluación y corrección, donde las desviaciones encontradas se puedan corregir y para la administración de la Cooperativa, implicaría planear nuevamente y re direccionar las acciones de la organización.

- **Retroalimentación**

Al realizar correcciones a las desviaciones, se realizan reprogramaciones del proceso de control para verificar su modificación y oportuna aplicación.



## CONCLUSIONES

Con base a la investigación de campo realizada en el municipio de San Francisco, departamento de Petén, los resultados obtenidos en el diagnóstico socioeconómico y el tema individual “Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol”, se presenta a continuación las siguientes conclusiones:

1. Existe poca participación de alumnos en el nivel diversificado; esto no permite a los jóvenes avanzar en su desarrollo profesional, por las pocas instalaciones educativas que existen en el Municipio y que únicamente, se encuentran en la Cabecera Municipal.
2. Los hogares del Municipio, tienen acceso únicamente al servicio de agua entubada más no potable y los drenajes son mínimos dentro del territorio del mismo, lo cual imposibilita tener condiciones adecuadas para las familias.
3. No existe una organización formalmente estructurada, en la cual los productores de crianza y engorde de ganado bovino de las fincas investigadas, desarrollen sus labores de manera sistemática, tengan acceso al apoyo técnico para mejorar los niveles tecnológicos y con ello, obtengan mejores rendimientos.
4. Se tiene poco aprovechamiento de los recursos agrícolas para generar productos innovados y de accesibilidad para las familias del Municipio.
5. Existen pocas organizaciones agroindustriales, que permitan adherirse a la economía del Municipio y generen fuentes de empleo a los habitantes del lugar.

## RECOMENDACIONES

Respecto a las conclusiones planteadas de la investigación de campo y con el objetivo de proponer mejoras, se da a conocer las recomendaciones siguientes:

1. Que la población, realice gestiones ante las autoridades municipales y educativas, a fin de solicitar becas de estudio para jóvenes de escasos recursos y contar con un centro educativo a nivel diversificado a lo interno del Municipio para que puedan continuar con su formación académica.
2. Que la población solicite a los COCODEs, gestionar ante la municipalidad, el apoyo para implementar el sistema de drenajes en los centros poblados donde aún hace falta, y requerir, se proporcione agua potable para consumo de las familias.
3. Que los productores de la crianza y engorde de ganado bovino, unan esfuerzos y constituyan una organización formal que permita obtener apoyo técnico de instituciones estatales y/o no gubernamentales, así como el acceso a fuentes de financiamiento, a fin de mejorar su producción.
4. Que los agricultores dedicados al cultivo de frijol, consideren la ejecución e implementación del proyecto de Sopa Instantánea de Frijol que se propone, dada su viabilidad técnica y económica.
5. Que, al organizarse los agricultores, constituyan la Cooperativa propuesta, que velará por los intereses de quienes la conformen, se centrará en la elaboración de la sopa instantánea de frijol, coordinará una comercialización eficiente y maximizará los recursos, obteniendo así grandes beneficios para generar fuentes de empleo e ingresos a la economía del Municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.E. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3ª. Ed. Guatemala. 126 p
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. Ed. México. McGrawHill. p 8, 15, 44.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, artículo 18, organización de los vecinos, artículo 19 autorización para la organización.
- Código de Trabajo, Decreto número 1441, enumera las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer relación laboral. Importante artículo 88 Salarios y medidas que lo protegen, artículo 147.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Artículo 3. Decreto 11-2002, 2003. p.22.
- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 Derecho de asociación.
- Decreto 82-78. Ley General de Cooperativa del Congreso de la República de Guatemala.
- Diccionario de la Real Academia Española. ES. Migración. (en línea). Consultado el 18 jun. 2015. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=migracion>.

- Diccionario de economía y finanzas, enciclopedia virtual. Población económicamente activa. (en línea). Consultado el 22 jun. 2015. Disponible en <http://www.eumed.net/cursecon/dic/dic-cs.htm>.
- El frijol (el origen y su descripción botánica). (en línea). Consultado el 06 de ago. 2015. Disponible en: <http://gt.globedia.com/frijol-origen-descripcion-botanica>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, Municipio de San Francisco departamento de Petén. s.p.
- \_\_\_\_\_. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, Municipio de San Francisco departamento de Petén. 278 p.
- \_\_\_\_\_. 1979. Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, Municipio de San Francisco departamento de Petén. s.p.
- \_\_\_\_\_. 2003. Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, Municipio de San Francisco departamento de Petén. Tomo I
- \_\_\_\_\_. 2003. \_\_\_\_\_. Tomo II
- \_\_\_\_\_. 2003. \_\_\_\_\_. Tomo III
- \_\_\_\_\_. 2003. \_\_\_\_\_. Tomo IV
- \_\_\_\_\_. 2003. \_\_\_\_\_. Tomo V

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. GT. 2014. Guatemala. p 21.
- Rodríguez Morales, L. 2012. Análisis de Estados Financieros, un enfoque en la toma de decisiones. 1ra. Ed. México. McGrawHill. p 5.

# **ANEXOS**

**Anexo 1**

# **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**“Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de  
Frijol Don Pancho R.L.”**

**Municipio de San Francisco, departamento de Petén**

**Mayo 2017**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
1. JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
2.1 GENERAL	1
2.2 ESPECÍFICOS	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	2
4. NORMAS DE APLICACIÓN	2
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO Y PUESTOS	3
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE PRESIDENTE DEL CONSEJO	4
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ADMINISTRADOR	6
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ENCARGADO DE PRODUCCIÓN	8
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN	10



## **INTRODUCCIÓN**

El Manual de Organización, representa la guía que toda institución debe tener, cuyo fin es indicar los lineamientos básicos de cada unidad administrativa, que conforma la misma. Corresponde también, al conjunto de referencias que con frecuencia los altos ejecutivos consultan por su utilidad como instrumento administrativo, lo que ayuda a realizar el trabajo con mayor eficacia.

Dicho documento se elaboró con base al organigrama propuesto para la Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho R. L., y tiene como anexo, la descripción de los puestos, funciones de las unidades y atribuciones del conjunto de puestos. Asimismo, muestra el campo y normas de aplicación, objetivos y estructura organizacional, con el propósito de brindar un instrumento útil y fácil de comprender.

La Asamblea General, en su reunión ordinaria aprobará el contenido del manual, así como su vigencia e implementación y será utilizado como herramienta para la ejecución y desempeño de las actividades. No obstante, de acuerdo a consideraciones del mismo ente, podrá sufrir modificaciones según corresponda.

## **1. JUSTIFICACIÓN**

El presente manual de organización, se elabora como parte de los documentos básicos que una entidad debe tener para su eficaz funcionamiento y en específico, para dar a conocer a quienes formen parte de la misma.

Dicho documento, permite definir las funciones que debe realizar cada unidad administrativa que conforma la Cooperativa y con ello evitar la duplicidad de funciones del personal que se contrate para su ejecución, establecer las relaciones de trabajo y las responsabilidades que se tengan por realizar.

Lo anterior permitirá que los colaboradores, se identifiquen con la Cooperativa y la hagan parte de ellos para alcanzar los objetivos que se tienen planteados.

## **2. OBJETIVOS**

Para el presente Manual de Organización, se ha previsto los siguientes objetivos.

### **2.1 GENERAL**

Proveer a los asociados y colaboradores, un instrumento administrativo que brinde información clara y precisa de atribuciones, y responsabilidades en los puestos de trabajo que alcancen las metas, optimizando recursos.

### **2.2 ESPECÍFICOS**

- Contar con una guía de fácil comprensión por cada plaza, respecto a la ejecución de las tareas dentro de la Cooperativa.
- Determinar las funciones, atribuciones y responsabilidades de cada uno de los directivos y empleados de la Cooperativa.
- Brindar información relacionada a la posición jerárquica de cada puesto de trabajo.

- Crear un instrumento administrativo, que facilite la inducción al nuevo personal que ingrese a la Cooperativa.

### **3. CAMPO DE APLICACIÓN**

El contenido del presente Manual de Organización, se podrá aplicar y ejecutar por los miembros de la Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho R.L., Barrio La Paz del municipio de San Francisco, departamento de Petén. Cubrirá los siguientes, cargo y puestos: Presidente del Consejo, Administrador, Encargado de Comercialización y de Producción.

### **4. NORMAS DE APLICACIÓN**

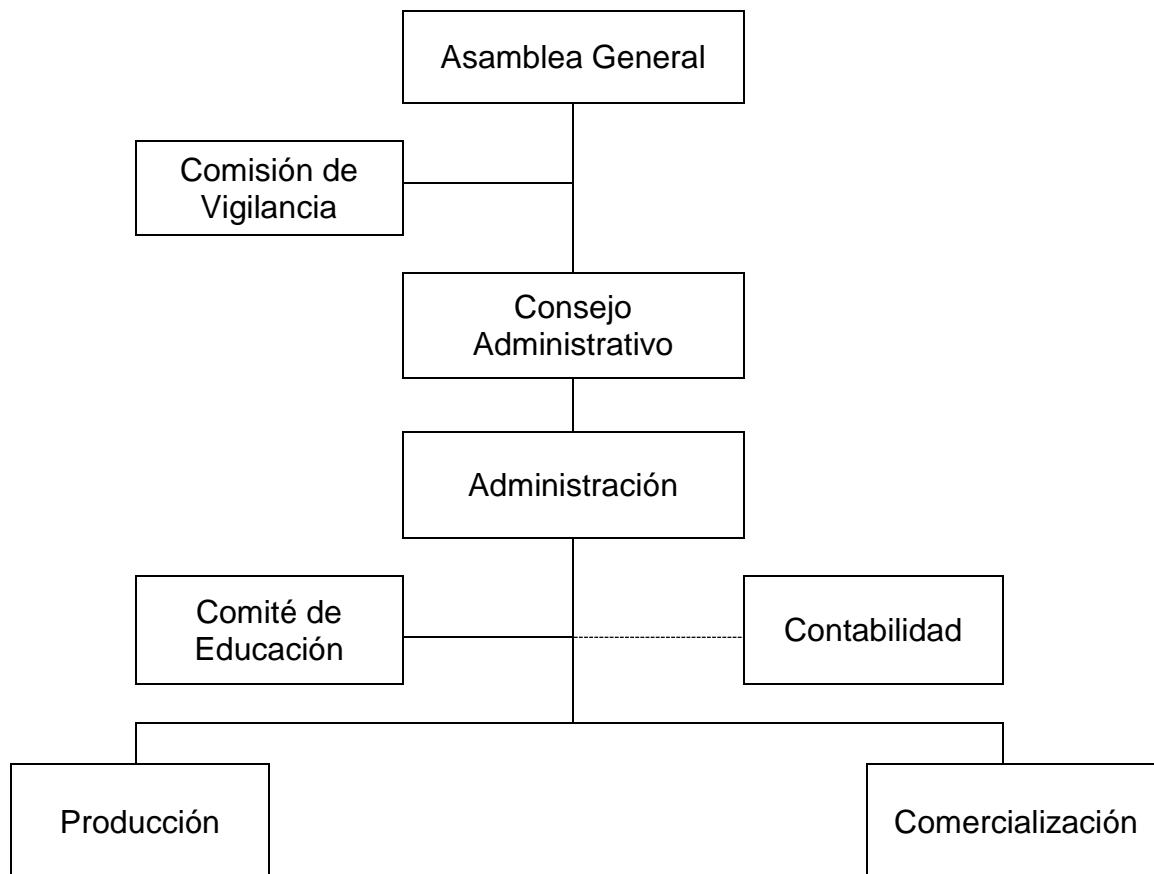
Como parte de las acciones que se deben tomar en cuenta en la aplicación del Manual, es necesario considerar las siguientes normas:

- Como instrumento administrativo, puede y debe ser consultado en cualquier momento por los encargados de área y por los colaboradores.
- El manual debe ser flexible y estar sujeto a cambios que se consideren oportunos para un mejor desempeño de quienes ejecutan las funciones descritas.
- Se tendrá una revisión y corrección (de ser necesario), cada cierto tiempo, a consideración de la Asamblea General, ente que autorizará los cambios pertinentes.
- Cada integrante de la Cooperativa deberá ser el responsable de analizar y poner en práctica la descripción de su puesto de trabajo.

### **5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Corresponde a la descripción del cómo estará dividido el trabajo en la organización, así como los niveles jerárquicos para la toma de decisiones de la entidad. Gráficamente, se podrá observar a continuación, la estructura organizacional de la Cooperativa.

**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho R.L.**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**




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

Como se muestra, la Cooperativa estará conformada por la Asamblea General, el Consejo Administrativo y una Comisión de Vigilancia, así como las unidades administrativas correspondientes, y tendrá un Comité de Educación.

## 6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

Las atribuciones y responsabilidades, que corresponda ejecutar a cada unidad administrativa, se presentan a continuación:

 <p>Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho</p>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>Elaborado por:</b> Libni Sanic
	<b>Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho R.L.</b>	<b>Fecha:</b> mayo 2017
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>Código y cargo:</b>	A1 - Presidente del Consejo	
<b>Unidad administrativa:</b>	Consejo Administrativo	
<b>Inmediato superior</b>	Asamblea General	
<b>Personal a cargo:</b>	Administrador, Encargados de los Departamentos de Producción y Comercialización	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Descripción del cargo</b>		
<p>Tendrá carácter directivo, capacidad en la toma de decisiones y velar por el cumplimiento de las mismas. Planifica y convoca a las reuniones, asesora a los departamentos a su cargo y sirve de enlace entre la Asamblea General y Asociados de la Cooperativa.</p>		
<b>Naturaleza del cargo</b>		
<p>Por su naturaleza, es electo por la Asamblea General y se encarga de la administración de la Cooperativa en general, siendo responsable de dar cumplimiento a las disposiciones aprobadas por el Consejo Administrativo en las reuniones celebradas.</p>		
<b>Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar a la Cooperativa en asuntos legales y administrativos.</li> <li>• Vigilar porque los miembros de la Cooperativa realicen y cumplan con las actividades planificadas.</li> <li>• Velar por el cumplimiento de las decisiones establecidas por la Asamblea General.</li> </ul>		

**Responsabilidades**

- Presentar los informes que la Asamblea General requiera en las sesiones ordinarias y extraordinarias.
- Velar por el uso eficiente de los recursos con que cuenta la organización para su funcionamiento.
- Controlar el nivel de avance de las metas y objetivos de cada una de las unidades que integran la Cooperativa.
- Planificar actividades pertinentes al buen funcionamiento de la organización.

**Autoridad**

Se le otorga autoridad sobre los integrantes del Consejo Administrativo, el Administrador y los Encargados de los departamentos de la Cooperativa.

**Relaciones de trabajo**

Tendrá relación directa con la Asamblea General, el Consejo Administrativo y el Administrador.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO****Educación**

Título a nivel medio de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Finanzas y Administración, y conocimientos en procesos agrícolas.

**Experiencia**

Mínimo, tres años de trabajar como líder o representante de una organización.

**Habilidades y destrezas**

- Ser líder reconocido y contar con la confianza de la comunidad.
- Facilidad en la toma de decisiones y habilidad en la resolución de problemas.
- Facilidad para comunicarse y trabajo en equipo.

 <p>Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho</p>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Elaborado por: Libni Sanic
	<b>Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho R.L.</b>	<b>Fecha:</b> mayo 2017
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>Código y puesto:</b>	A2 – Administrador	
<b>Unidad administrativa:</b>	Consejo Administrativo	
<b>Inmediato superior</b>	Asamblea General	
<b>Personal a cargo:</b>	Encargados de los Departamentos de Producción y Comercialización	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Descripción del puesto</b>		
<p>Puesto de tipo administrativo, responsable de coordinar actividades en los departamentos de producción y comercialización, y con el asesor contable; aprueba requerimientos y los hace del conocimiento del Consejo Administrativo.</p>		
<b>Naturaleza del puesto</b>		
<p>Administra al personal de las áreas que conforman la Cooperativa, planifica, organiza, dirige y controla las actividades de las mismas, en coordinación con los encargados de los departamentos.</p>		
<b>Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administra eficientemente los recursos con que cuenta la Cooperativa.</li> <li>• Autoriza la adquisición de insumos necesarios para el funcionamiento de la organización.</li> <li>• Elabora el presupuesto anual y presentar informes requeridos por el Presidente del Consejo de Administración.</li> <li>• Coordina y supervisa las actividades que realizan los departamentos para el alcance de los objetivos de la Cooperativa.</li> </ul>		

- Verifica los ingresos y egresos de la Cooperativa, en conjunto con el asesor contable.

### **Responsabilidades**

- Asesora al personal bajo su puesto y verifica el cumplimiento de las metas y objetivos trazados por departamento.
- Se encarga de realizar evaluaciones periódicas a los colaboradores y los motiva para un mejor desempeño.

### **Autoridad**

Se le otorga autoridad sobre los integrantes de los departamentos de Producción, Comercialización y el asesor contable.

### **Relaciones de trabajo**

Tendrá relación directa con el Consejo Administrativo, los encargados de los departamentos y el asesor contable.

## **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

### **Educación**

Título a nivel medio de Perito en Administración de Empresas.


### **Experiencia**

Mínimo, tres años de trabajar como administrador de organizaciones similares.

### **Habilidades y destrezas**

- Facilidad en la toma de decisiones y habilidad en la resolución de conflictos.
- Fluidez en la comunicación.
- Trabajo en equipo.
- Habilidad numérica, de organización y uso de equipo de cómputo.



 <p>Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho</p>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>Elaborado por:</b> Libni Sanic								
	<b>Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho R.L.</b>	<b>Fecha:</b> mayo 2017								
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>										
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b> <table border="1" data-bbox="157 577 1353 751"> <tr> <td data-bbox="157 577 541 621"><b>Código y puesto:</b></td> <td data-bbox="541 577 1353 621">P1 – Encargado de Producción</td> </tr> <tr> <td data-bbox="157 621 541 665"><b>Unidad administrativa:</b></td> <td data-bbox="541 621 1353 665">Departamento de Producción</td> </tr> <tr> <td data-bbox="157 665 541 709"><b>Inmediato superior</b></td> <td data-bbox="541 665 1353 709">Administrador</td> </tr> <tr> <td data-bbox="157 709 541 751"><b>Personal a cargo:</b></td> <td data-bbox="541 709 1353 751">Ninguno</td> </tr> </table>			<b>Código y puesto:</b>	P1 – Encargado de Producción	<b>Unidad administrativa:</b>	Departamento de Producción	<b>Inmediato superior</b>	Administrador	<b>Personal a cargo:</b>	Ninguno
<b>Código y puesto:</b>	P1 – Encargado de Producción									
<b>Unidad administrativa:</b>	Departamento de Producción									
<b>Inmediato superior</b>	Administrador									
<b>Personal a cargo:</b>	Ninguno									
<b>II. DESCRIPCIÓN</b> <p><b>Descripción del puesto</b></p> <p>Puesto de tipo operativo, responsable de controlar la cantidad y calidad del producto que se produce y listo para la venta; asimismo, verifica el abastecimiento de insumos y su disponibilidad para la producción correspondiente.</p> <p><b>Naturaleza del puesto</b></p> <p>Realiza el proceso productivo, velando por el uso eficiente de los recursos disponibles para el efecto.</p> <p><b>Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene un control adecuado del inventario de insumos necesarios para la producción de manera periódica.</li> <li>• Planifica y evalúa la producción, semanal y mensualmente.</li> <li>• Realiza el proceso productivo de la sopa instantánea de frijol, hasta su empaque.</li> <li>• Cumple con las metas de producción establecidas.</li> <li>• Verifica y controla, los periodos de mantenimiento para la maquinaria que se utiliza en el proceso productivo.</li> </ul>										

**Responsabilidades**

- Elabora estrategias de producción.
- Vela por el cumplimiento de los estándares de calidad, utilizando productos y materiales de calidad, por ser un producto de consumo alimenticio.
- Crear sistemas nuevos que permitan un control adecuado de la producción.

**Autoridad**

No requiere autoridad sobre ninguna persona, no obstante, tiene la potestad de tomar decisiones oportunas sobre situaciones imprevistas.

**Relaciones de trabajo**

Tendrá relación directa con el Administrador, el encargado del área de Comercialización y productores que proveerán el grano para su transformación.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****Educación**


Título a nivel medio de Bachillerato en Ciencias y letras con Orientación en Educación de Productividad y Desarrollo; con conocimientos en procesos agroindustriales.

**Experiencia**

Mínimo, tres años de trabajar en puestos similares.

**Habilidades y destrezas**

- Manejo de maquinaria y equipo de producción industrial.
- Responsabilidad en el cumplimiento de metas.
- Facilidad para la toma de decisiones en situaciones de presión laboral.
- Habilidad numérica, de organización y uso de equipo de cómputo.

 <p>Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho</p>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Elaborado por: Libni Sanic
	<b>Cooperativa de Productores de Sopa Instantánea de Frijol Don Pancho R.L.</b>	<b>Fecha:</b> mayo 2017
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>Código y puesto:</b>	C1 – Encargado de Comercialización	
<b>Unidad administrativa:</b>	Departamento de Comercialización	
<b>Inmediato superior</b>	Administrador	
<b>Personal a cargo:</b>	Vendedor	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Descripción del puesto</b>		
<p>Puesto de carácter operativo, cuyo fin es comercializar la sopa instantánea de frijol. Asimismo, debe mantener una cartera de clientes en constante crecimiento para incrementar las ventas y contactar a posibles compradores.</p>		
<b>Naturaleza del puesto</b>		
<p>Por su naturaleza, el encargado de comercialización, verificará el comportamiento del mercado en relación al producto que se desea comercializar, en cuanto a precios, competencia, clientes potenciales y otros que considere pertinente.</p>		
<b>Atribuciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora estrategias de comercialización que permita al producto, introducirse al mercado.</li> <li>• Verifica la eficacia del canal de comercialización y/o propone nuevas estrategias de distribución.</li> <li>• Vela por el cumplimiento de las metas de venta establecidas.</li> <li>• Genera reportes y estadísticas mensuales sobre las ventas y las presenta ante el Consejo de Administración.</li> </ul>		

**Responsabilidades**

- Evalúa costos y gastos de las estrategias de comercialización.
- Coordina con el vendedor, la distribución del producto final a las tiendas y abarroterías de barrio de los Municipios donde se propone comercializar inicialmente.
- Presenta un análisis comparativo del rendimiento de las ventas mensuales y las presenta al Administrador.

**Autoridad**

Tiene autoridad sobre el vendedor que le apoya y tiene la potestad de tomar decisiones oportunas sobre situaciones imprevistas.

**Relaciones de trabajo**

Tendrá relación directa con el Administrador, el encargado del área de Producción y el vendedor.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****Educación**

Título a nivel medio, Perito en Mercadotecnia y Publicidad.

**Experiencia**

Mínimo, tres años de trabajar en áreas de mercado o puestos similares.

**Habilidades y destrezas**

- Poder de convencimiento.
- Trabajo en equipo y facilidad en el cumplimiento de metas.
- Habilidad en la resolución de conflictos y clientes difíciles.
- Habilidad numérica, de organización y uso de equipo de cómputo.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Carta del Valor Nutricional de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Año 2015**

Guatemala, agosto de 2015.

A quien interese:

Los frijoles pertenecen a las leguminosas, las cuales se caracterizan por su contenido de proteína vegetal, hierro, carbohidratos complejos y fibra. En la siguiente tabla se muestra el valor nutritivo en 100 gramos de sopa de frijol instantánea:

Energía Kcal	167
Proteína gr.	7.36
Grasa gr.	5.91
Carbohidratos gr.	20.03
Fibra gr.	0.98
Hierro mg	2.3
Sodio mg	3
Colesterol mg	0

En base a la referencia del cuadro donde se describe el valor nutritivo de la sopa de frijoles instantánea, se puede recomendar el consumo de una porción de 2.1 onzas (64 gramos) al día por persona, que aporta 107kcal, 4.7 gramos de proteína, 3.78 gramos de grasa, 12.8 gramos de carbohidratos, lo cual es recomendable dentro de una dieta basada en 2000kcal al día.

Para el uso que requiera la presente, firmo y sello sin otro particular.

  
María del Carmen Dávila Crespo  
NUTRICIONISTA  
No. Colegiado 3708

María del Carmen Dávila C.  
Nutricionista  
Colegiado No. 3708

**Anexo 3**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Certificación Consumo per Cápita de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Año 2015**

**INNOVA**SENsS

Consultoría Nutricional, Cumplimiento Regulatorio  
Investigación y Desarrollo de Productos Alimenticios



Guatemala 28 Diciembre 2015

A quien interese:

A solicitud de los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, se me ha solicitado el asesoramiento sobre el consumo percapita de las diferentes propuestas de los proyectos a realizarse en el municipio de San Francisco departamento de Petén. Uno de los productos a asesorar es la **sopa instantánea de frijol**.

Cereales, granos, leguminosas y tubérculos; es el grupo de alimentos de los cuales se debe consumir en mayor proporción todos los días en todos los tiempos de comida para obtener beneficios nutricionales, estos alimentos contienen en mayor cantidad carbohidratos y fibra.

**RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE LEGUMINOSAS –FRIJOL- (1)**

Se recomienda el consumo diario de frijoles para aprovechar los beneficios nutricionales, principalmente de carbohidratos, fibra, proteína y hierro.

El frijol se encuentra dentro del grupo de las leguminosas, es un alimento de alto consumo en Guatemala. Una de las principales preparaciones son el caldo de frijoles o bien la sopa. Es por ello que el objeto de este estudio es ofrecer producto del frijol a través de una sopa instantánea de frijol.

**CONCLUSION: Se recomienda como mínimo 1 taza de sopa instantanea percápita semanalmente.**

1 Taza de sopa



-Preparada a partir de **15g de sopa instantánea de frijol** requerida para preparar una taza de sopa de 250 ml.  
-Presentación de 60g para ser preparada en 1 Litro de agua a temperatura ambiente.

(1) Fuente: Toram, B., et al (2012). Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP.

Doy fe de la información indicada en esta certificación nutricional a los veintiocho días diciembre del año dos mil quince.

Atentamente,

**M.A. Sucelly Orozco de Morales**

Nutricionista. Colegiado activo No. 2093

Maestría Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos

(502) 57573798 Email: [innovasenas@gmail.com](mailto:innovasenas@gmail.com) y [sucellyorozco@gmail.com](mailto:sucellyorozco@gmail.com)

JGDA SUCELLY OROZCO MARRQUIN  
NUTRICIONISTA  
COL 2093

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

**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén  
Información Sopa de Frijol de la Empresa Maggi de Guatemala  
Año 2015**

10/5/2016 Sopa de Frijol | Sopas y Cremas MAGGI®



GUA



## SOPAS Y CREMAS

### SOPA DE FRIJOL



La Sopa de Frijol MAGGI® es deliciosa, con todo el sabor de los frijoles negros. Estos pertenecen al grupo de las leguminosas, las cuales son de las mejores fuentes de alimentación. En combinación con el arroz o el maíz, los frijoles convierten tus comidas en algo nutritivo y saludable.

Al igual que todas las sopas MAGGI® es baja en grasa y no contiene preservantes ni conservantes añadidos.

La sopa de frijol o sopa negra ayuda al organismo a mantener los porcentajes de colesterol bueno. Es un alimento importante en la dieta de los diabéticos, produce energía al cuerpo y evita el estreñimiento.

La presentación de la Sopa de Frijol MAGGI® viene en sobrecitos de 60 gramos y rinde para 5 porciones. Por eso, ¡es una receta de cocina para compartir en familia!

Ingredientes de la Sopa de Frijol MAGGI®:

- Frijoles
- Sal
- Almidón de maíz
- Azúcar
- Glutamato monosódico
- Aceite de palma parcialmente hidrogenado
- 2% de cebolla en polvo
- Carne deshidratada
- Grasa de res
- Especias

<https://www.maggi-centroamerica.com/sopa-de-frijol/#>

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

**Anexo 4**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Bolsa de 60gr.**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>0.4658</b>
Frijol	Libra	0.1330	3.00	0.3990
Bicarbonato de sodio	Libra	0.0048	4.00	0.0192
Sal yodada	Cucharada	0.0559	0.10	0.0056
Aceite vegetal	Cucharada	0.0559	0.15	0.0084
Ajo en polvo	Cucharada	0.0559	0.10	0.0056
Cebolla en polvo	Sobre	0.0559	0.50	0.0280
<b>Mano de obra</b>				<b>0.4470</b>
Selección y limpieza	Día	0.0006	78.72	0.0472
Remojo de los frijoles	Día	0.0003	78.72	0.0236
Cocción y condimentos	Día	0.0005	78.72	0.0394
Molienda húmeda	Día	0.0005	78.72	0.0394
Deshidratado	Día	0.0005	78.72	0.0394
Molienda seca	Día	0.0005	78.72	0.0394
Empaque y sellado	Día	0.0015	78.72	0.1181
Bonificación incentivo	Día	0.0044	8.33	0.0367
Séptimo día				0.0638
<b>Costos indirectos</b>				<b>0.4823</b>
Cuota patronal		0.4103	0.1267	0.0520
Prestaciones laborales		0.4103	0.3055	0.1253
Bolsa para empaque (60 gr)	Unidad	1	0.25	0.2500
Gas propano	Libra	0.01	3.5	0.0350
Agua para cocción	Litro	0.20	0.1	0.0200
<b>Total</b>				<b>1.40</b>

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

Ver páginas 88, cuadro 20 del Estado de Costo Directo de Producción Proyectado.



**Anexo 5**  
**Municipio de San Francisco, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Sopa Instantánea de Frijol**  
**Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año 1-5**

Descripción	Costo de los activos Q.	%	Deprec/ Amort Anual Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total deprec. Q.
Equipo	33,750	20	6,750	6,750	6,750	6,750	6,750	6,750	33,750
Mob. y equipo de oficina	2,950	20	590	590	590	590	590	590	2,950
Equipo de computación	6,540	33	2,180	2,180	2,180	2,180			6,540
Gastos de organización	13,000	20	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	13,000
<b>Totales</b>	<b>56,240</b>			<b>12,120</b>	<b>12,120</b>	<b>12,120</b>	<b>9,940</b>	<b>9,940</b>	<b>56,240</b>

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

Ver página 89, cuadro 22; depreciaciones y amortización de los activos tangibles como intangibles, reflejados en el estado de resultados proyectado