

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO”

ELBIA AMÉRICA LÓPEZ XOCOY

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO”

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 15

2-79-20-AE-2015

Impreso en Guatemala

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 (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO”

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

ELBIA AMÉRICA LÓPEZ XOCOY

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2017, según Acta No. 09-2017 Punto QUINTO inciso 5 subinciso 5.3 sub-subinciso 5.3.30 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO", municipio de San Francisco, departamento de Petén.

Presentó

ELBIA AMÉRICA LÓPEZ XOCOY

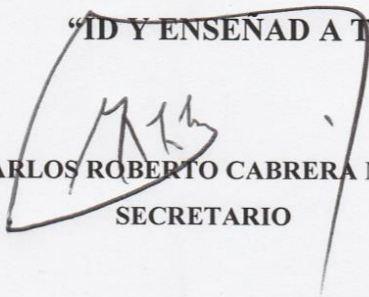
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

Infinitas gracias, por darme la vida y haber puesto en mi camino; a aquellas personas maravillosas que han sido mi soporte y compañía.

MIS PADRES

Francisco López y Modesta Xocoy, por su amor y apoyo incondicional, por los innumerables sacrificios que realizaron para alcanzar este triunfo. Son mi fuente de inspiración.

MIS HERMANOS

Alexander, Edgar, Oscar, Andy y Olga, por su compañía y apoyo, con quienes comparto este logro con mucho cariño.

A TODA MI FAMILIA

Por brindarme su apoyo y cariño.

A MIS AMIGOS

Por su amistad sincera y desinteresada, por su apoyo incondicional, por sus palabras de aliento, por enseñarme el valor de una verdadera amistad. Mil gracias especialmente a: Irma, Roni, Erick, Aura, Saúl, Gabriel, Marleny, Sulemi y Jairo.

A MS AMIGOS DE EPS

Por su ayuda y por todos los momentos compartidos.

A

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por brindarme la oportunidad de alcanzar un importante objetivo y formarme como una profesional de las ciencias económicas.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN		I
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	Clima	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	2
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo municipal	7
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	10
1.3.3.2	Clases agrológicas	11
1.3.3.3	Usos del suelo	12
1.3.4	Flora	12
1.3.5	Fauna	13
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	13
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.3	Densidad poblacional	15
1.4.4	Población económicamente activa	15
1.4.4.1	Sexo	16
1.4.4.2	Área geográfica	16
1.4.4.3	Actividad productiva	16

1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	17
1.4.5.2	Emigración	17
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Extrema	19
1.4.9.2	No extrema	20
1.4.9.3	Total	20
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	22
1.5.3	Concentración de la tierra	23
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	23
1.5.3.2	Curva de Lorenz	24
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.6.1	Educación	25
1.6.1.1	Infraestructura educativa	25
1.6.1.2	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	25
1.6.1.3	Cobertura educativa	26
1.6.1.4	Tasas de promoción, repitencia y deserción	26
1.6.1.5	Personal docente por nivel educativo, sector y área	27
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	27
1.6.2	Salud	28
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	28
1.6.2.2	Cobertura en salud	28
1.6.2.3	Tasas y causas de morbilidad infantil	28
1.6.2.4	Tasas y causas de morbilidad general	29
1.6.2.5	Tasas y causas de mortalidad infantil	29
1.6.2.6	Tasas y causas de mortalidad general	29
1.6.2.7	Tasas de natalidad	29

1.6.3	Agua	30
1.6.4	Alumbrado público	30
1.6.5	Energía eléctrica domiciliar	30
1.6.6	Drenajes y Alcantarillado	30
1.6.7	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	31
1.6.8	Sistemas de recolección de basura	31
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.6.10	Letrinización y otros servicios sanitarios	32
1.6.11	Cementerio	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.7.1	Unidades de mini – riegos u otros sistemas de riego	32
1.7.2	Centros de acopios	33
1.7.3	Mercados	33
1.7.4	Vías de acceso	33
1.7.5	Puentes	34
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.7.7	Telecomunicaciones	34
1.7.8	Transporte	34
1.7.9	Rastros	35
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.8.1	Organizaciones sociales	35
1.8.1.1	Otras organizaciones sociales	35
1.8.2	Organizaciones productivas	36
1.9	ENTIDADES DE APOYO	36
1.9.1	Instituciones estatales	36
1.9.2	Instituciones municipales	36
1.9.3	Entidades privadas	37
1.1	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.10.1	Flujo comercial	37
1.10.2	Flujo financiero	38
1.10.2.1	Remesas familiares	38
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	40
2.1.1	Descripción genérica	40
2.1.2	Variedades	42
2.1.3	Características y usos	43
2.2	PRODUCCIÓN	43
2.2.1	Extensión, volumen y valor de la producción	44
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	45
2.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN	45
2.4.1.1	Estados de resultados	48
2.5	FINANCIAMIENTO	50
2.6	RENTABILIDAD	51
2.7	COMERCIALIZACIÓN	52
2.7.1	Proceso de comercialización	52
2.7.2	Análisis de la comercialización	54
2.7.2.1	Análisis estructural de la comercialización del producto	54
2.7.3	Operaciones de comercialización	56
2.7.3.1	Canal de comercialización	56
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	57
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	58
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	59
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	61
2.1	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	61
2.10.1	Problemática encontrada	61
2.10.2	Propuestas de solución	62

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE MANIA PARA
REFRESCO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	64
3.2	JUSTIFICACIÓN	64
3.3	OBJETIVOS	65
3.3.1	General	65
3.3.1.1	Específicos	65
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	66
3.4.1	Identificación del producto	66
3.4.2	Oferta	68
3.4.3	Demanda	70
3.4.4	Precio	73
3.4.5	Comercialización	74
3.4.5.1	Proceso de comercialización	74
3.4.5.2	Operaciones de comercialización	76
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	78
3.5.1	Localización	78
3.5.2	Tamaño del proyecto	79
3.5.3	Valor y volumen de la producción	80
3.5.4	Proceso productivo	80
3.5.5	Requerimientos técnicos	82
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	84
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	84
3.7.1	Inversión fija	85
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	85
3.7.3	Inversión total	86
3.7.4	Financiamiento	87
3.7.5	Estados financieros	89
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	93
3.8.1	Punto de equilibrio	94

3.8.2	Flujo neto de fondos	96
3.8.3	Valor actual neto	97
3.8.4	Relación beneficio costo	97
3.8.5	Tasa interna de retorno	98
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	99
3.9	IMPACTO SOCIAL	100

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE MANÍA PARA
REFRESCO

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	102
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	103
4.2.1	Justificación	103
4.2.2	Objetivos	103
4.2.3	Tipo y denominación	104
4.2.4	Marco jurídico	104
4.2.5	Estructura de la organización	106
4.3	RECURSOS NECESARIOS	109
4.3.1	Recursos humanos	109
4.3.2	Recursos físicos	110
4.3.3	Recursos financieros	110
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	111
4.4.1	Social	111
4.4.2	Económica	111
4.4.3	Cultural	111
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	112
4.5.1	Planeación	112
4.5.2	Organización	114
4.5.3	Integración	115
4.5.4	Dirección	116

CONCLUSIONES	118
RECOMENDACIONES	120
BIBLIOGRAFÍA	122
ANEXOS	124

INDICE DE CUADROS

No	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Generación de ingresos según actividad productiva, Año:2015, (cifras en quetzales basados en encuesta)	38
2	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción de Maíz, Según estratos, Año: 2015	44
3	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Estado de Costo Directo de la Producción de Maíz, Según estrato Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales)	46
4	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Estado de Resultados de la Producción de Maíz, Según estratos, Del 01 al 31 de diciembre 2015, (cifras en quetzales)	49
5	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Financiamiento de la Producción de Maíz, Según estratos, Año: 2015, (cifras en quetzales)	51
6	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Produccion de Maiz, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	57
7	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada: Horchata en polvo (Yus, Tang y Suko), Período: 2010-2019, (cifras en sobres de 35 gramos)	69
8	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén Demanda Potencial Histórica y Proyectada: Polvo de Mania para Refresco, Período: 2010-2019	71
9	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén Consumo Aparente Histórica y Proyectado: Horchata en polvo (Yus, Tang y Suko) o, Periodo: 2016-2020, (cifras en sobres de 35 gramos)	72
10	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores,	73

Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada: Polvo de Manía para Refresco, Período: 2010-2019, (cifras en sobres de 35 gramos)

11	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco. Márgenes de Comercialización, Año: 2015, (cifras en quetzales)	78
12	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Mania para Refreso, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada	80
13	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Inversión Fija, Año 1.	85
14	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Inversión en Capital de Trabajo, Año 1	86
15	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Inversión Total, (cifras en quetzales)	87
16	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Fuentes de financiamiento, Año 2015, (cifras en quetzales)	88
17	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Plan de Amortización del Prestamo, Año: 2015, (cifras en quetzales)	89
18	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Estado de Costo directo de produccion proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	90
19	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para refresco, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	91

20	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para refresco, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	92
21	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	93
22	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Flujo Neto de Fondos –FNF–, (cifras en quetzales)	96
23	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Valor Actual Neto –VAN–, (cifras en quetzales)	97
24	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Relación Beneficio Costo –RBC–, (cifras en quetzales)	98
25	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Tasa Interna de Retorno –TIR–, (cifras en quetzales)	99
26	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Produccion de Polvo de Manía para Refresco, Periodo de Recuperación de la Inversión –PRI–, (cifras en quetzales)	100

INDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Proceso de Comercialización, Según estratos, Año: 2015	53
2	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Producción de Maiz, Analisis estructural, Según estratos.	55
3	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Producción de Maiz, Análisis Organizacional, Según estratos	58
4	Valor Nutricional de la Bebida Instantánea en Polvo de Manía Contenido en 100 gramos, Año: 2015	68
5	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Polvo de Manía para Refresco, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2015	75
6	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Polvo de Manía para Refresco, Requerimientos Técnicos, Año: 2015	83
7	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Polvo de Manía para Refresco, Comité de Productores, Año: 2015	110

INDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Organigrama Municipal , Año: 2015	6
2	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Producción de Maiz, Microfincas, Fincas Subfamiliares, Fincas Familiares y Fincas Multifamiliares, Canal de Comercialización Año 2015..	56
3	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Producción de Maiz, Análisis Organizacional, Según estratos	60
4	Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco Canales de Comercialización, Año: 2015.	75
5	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015	81
6	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco, Punto de Equilibrio, Año 1.	95
7	Municipio de San Francisco, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de polvo de Manía para refresco, Comité de Productores, Estructura organizacional propuesta , Año: 2015.	107

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como objetivo primordial promover actividades orientadas a conocer, la realidad guatemalteca y a si mismo identificar problemas económicos y sociales en distintas comunidades del país. Por lo tanto como parte de dicho proceso se presenta el siguiente informe, en este se desarrolla el tema “Organización empresarial en la (Producción de Maíz) y el proyecto: “Producción de polvo de Manía para Refresco” éste es el resultado de la investigación realizada en el municipio de San Francisco, departamento de Petén, durante el primer semestre del año 2015.

El objetivo del mismo es determinar la situación actual de la actividad agrícola y así proponer soluciones factibles a la problemática identificada, de igual forma contribuir a mejorar el nivel de vida de la población y el desarrollo económico del Municipio.

Para realizar ésta investigación fue necesario cumplir con un proceso el cual inicia con el Seminario General; en este se tratan temas sociales, políticos y aspectos legales apegados a la realidad nacional, además comprende los métodos y técnicas a emplearse en el desarrollo del estudio.

En tanto el Seminario específico se lleva a cabo con profesionales de la misma área de especialización, durante esta etapa se realiza una visita preliminar al Municipio objeto de estudio, con la finalidad que los estudiantes tengan acercamiento con las máximas autoridades y así dar a conocer el trabajo que estarán realizando durante la investigación de campo.

El trabajo de campo se llevo a cabo por parte del grupo de estudiantes asignado al Municipio, para lo cual convivieron con la población durante un periodo de 30 días, el cual se efectuó durante el mes de Junio del año 2015. Con el objetivo de recopilar la información de fuentes primarias para la elaboración del presente informe, para ello fue necesario la preparación de instrumentos tales como: cronograma de actividades, boletas de encuestas, guías de entrevistas, guías de observación, entre otros, estos con el fin de facilitar la obtención de la información.

Por lo tanto este informe está integrado por cuatro capítulos los cuales se desarrollan de la siguiente forma:

Capítulo I: éste describe las características generales del Municipio siendo estas, antecedentes históricos, descripción geográfica, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas.

Capítulo II: analiza la situación actual de la producción de Maíz en el Municipio, al igual que la descripción del producto, volumen y valor de la producción, nivel tecnológico utilizado, costos de producción, tipo de financiamiento, comercialización, organización empresarial y la generación de empleo, esto con el objetivo de brindar propuestas de solución a la problemática encontrada.

Capítulo III: éste contempla la propuesta de inversión y así mismo los distintos estudios que ayudaran a determinar la factibilidad del proyecto siendo estos: estudio de mercados, técnico, financiero, evaluación financiera y el estudio de impacto social.

Capítulo IV: éste contempla a detalle el estudio administrativo legal para la ejecución del proyecto, para lo cual se analizan temas como: organización empresarial, recursos necesarios, proyección de la organización y la aplicación del proceso administrativo.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, como resultado de la investigación al igual que la bibliografía consultada, así mismo el manual de organización para el Comité propuesto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En éste capítulo se da a conocer las características socioeconómicas del Municipio con el objetivo de analizar el desarrollo y la situación en que se encuentran las generalidades del mismo, división político administrativa, recursos naturales, así también las características de la población, tenencia y concentración de la tierra, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene información general de los elementos que caracterizan al Municipio tales como; antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio

San Francisco se creó en el año de 1828 por el Gobierno de la República Federal de Centro América. Desde el inicio, se le conocía con el nombre de Chachaclúm el cual se deriva de las palabras itzá "Chachak" que significa "rojo" y de "lu'um" que significa "lodo. A solicitud de la población, el 7 de octubre de 1927, se le cambió el nombre al Municipio denominándolo "San Francisco" y el 30 de mayo de 1931, el Ejecutivo acordó anexarle el municipio de San Juan de Dios, por Acuerdo Gubernativo de esa misma fecha, este se encuentra localizado aproximadamente a dos kilómetros de San Francisco.

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; de acuerdo a información proporcionada por el Instituto

Geográfico Nacional –IGN-, se localiza a 495 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y posee una extensión territorial de 502.20 km.

El trayecto 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), hasta llegar al municipio de Flores (km. 507). Finalmente, se localiza la carretera departamental RD PET-16, hacia el sur, que lleva al Municipio (km. 495), en un tiempo estimado de 8 horas.

1.1.3 Clima

El clima es cálido (temperatura media anual que fluctúa entre 29.4° y 35.9° centígrados), durante el período de marzo a julio, la temperatura máxima oscila entre 36.6° y 38.2°C, mientras que en los meses de diciembre a febrero es de 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, durante los meses de junio a septiembre.

1.1.4 Orografía

Está constituida por una planicie de cerros de escasa 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

Se denomina Cultura al “conjunto de elementos de índole material y espiritual organizados lógicamente y coherentemente, que incluye los conocimientos, las

creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres, hábitos y aptitudes adquiridos por los hombres en su condición de miembros de la sociedad”.¹ En el Municipio, se desarrollan las siguientes actividades culturales y deportivas;

- La Semana Santa: periodo de mucha espiritualidad en donde se realizan misas y procesiones.
- Novenario de San Francisco de Asís: se celebra del 26 de septiembre al 4 de octubre, días que coinciden con la feria del lugar. El día dedicado a San Francisco es el 4 de octubre en el cual se celebra una solemne misa.
- Finado o Día de Ánimas: se realiza, el 1 y 2 de noviembre, en este se acostumbra limpiar, pintar o adornar las tumbas, en el cementerio.
- Las Enhiladeras de Flores en el mes de María: esta actividad es realizada por mujeres las cuales se reúnen con el objetivo de enhebrar la Flor de Mayo en unos chives de cocos.
- Las Mesitas: celebración que se realiza los días 7 y 8 de diciembre, en esta actividad los pobladores deciden poner sus ventas o “mesitas” en frente de los hogares, con el fin de comercializan comidas típicas y conservas variadas.

La Feria Patronal se celebra del 26 de septiembre al 04 de octubre, en la cual se realizan actividades, entre ellas la elección y coronación de la reina, bailes, las vueltas tradicionales de la Chatona, el Caballito, y competencias deportivas, entre otras. El Municipio también cuenta con grupos deportivos, entre ellos: Deportivo Aurora, Deportivo Pishka, Deportivo Paraíso, Deportivo Las Flores y Deportivo Pelones, quienes participan en campeonatos de futbol organizados para las fiestas patronales, que se realizan en la cancha ubicada frente a la Iglesia Católica y otras competencias a nivel departamento. Cabe destacar que,

¹OCÉANO. Océano Uno Color. Diccionario Enciclopédico. Barcelona: España: Grupo Editorial Océano, 2003. p.152.

las mujeres también tienen presencia en el deporte pues tienen conformado, grupos de baloncesto (Las Guerreras, Las Estrellas, Colegio Mayab, entre otros), que participan en campeonatos organizados por la Municipalidad. Finalmente, es importante dar a conocer que eventualmente, se organizan actividades como maratones, tardes deportivas y que involucran a los niños y niñas del lugar.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

El Municipio se rige administrativamente a través del Concejo Municipal, la cual está dirigida por el Alcalde, alcaldes auxiliares y comités de desarrollo comunitario, los cuales se encargan de identificar las necesidades de cada comunidad.

1.2.1 División política

Esta permite conocer la forma en que están distribuidos los centros poblados; En cuanto al Municipio, al año 2015 se encontró estructurado así: la Cabecera Municipal con siete barrios; una aldea y su barrio, un asentamiento, siete caseríos, un parcelamiento, un reasentamiento y una cooperativa. No obstante para los años 1994 y 2002, hubo una reducción de catorce comunidades, que pudo derivarse por el incremento de la población y teniendo como consecuencia, la modificación en las categorías municipales.

Asimismo durante los años 2002 y la investigación de campo al año 2015, la división política, se redujo a una aldea y siete caseríos, debido a factores como la migración, así como también personas que fueron beneficiadas a través del Fondo de Tierras y adicionalmente, la búsqueda de oportunidades de trabajo. Lo anterior, permitió constituir a la aldea Nueva Concepción como Asentamiento, al 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.

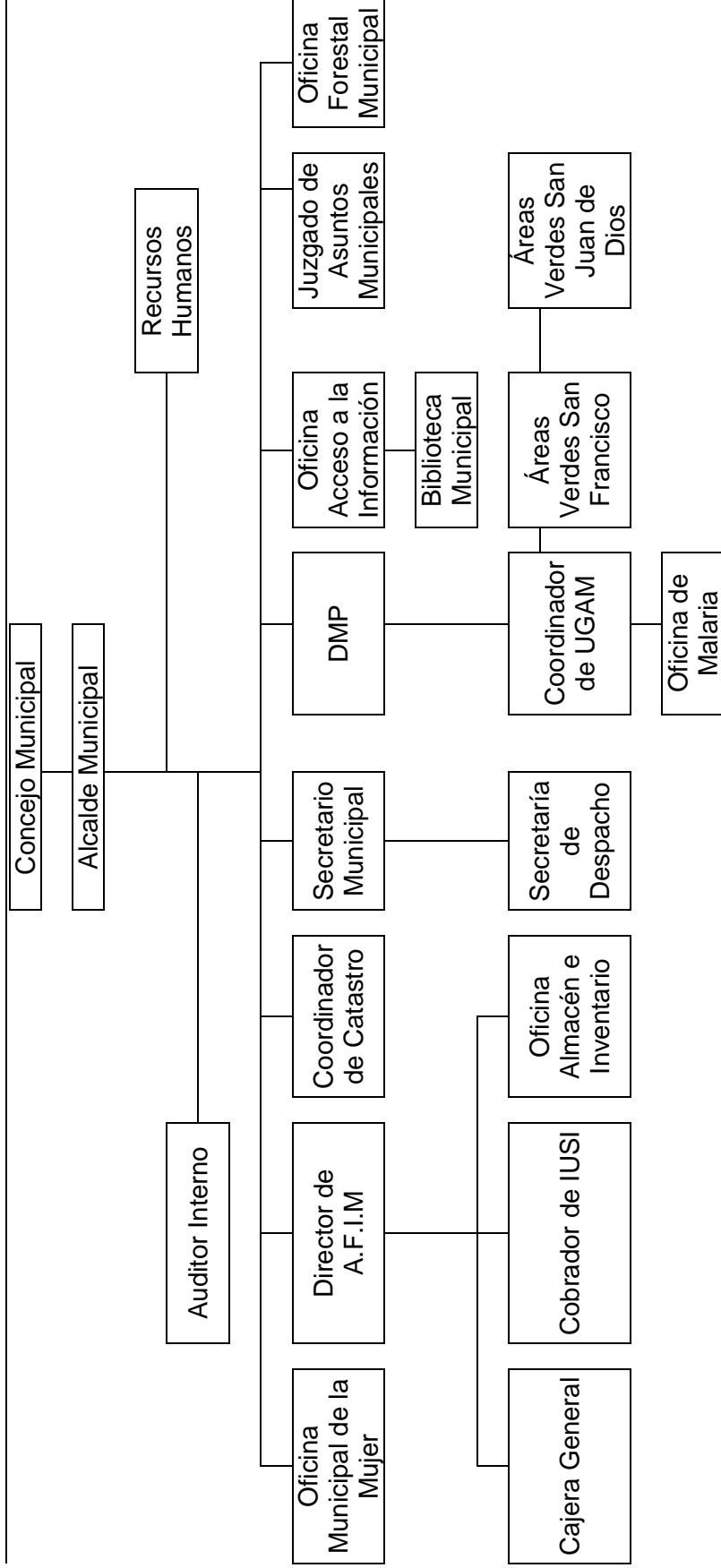
1.2.2 División administrativa

Según el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 emitido por el Congreso de la República de Guatemala y el artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, Decreto 1-85 de la Asamblea Nacional Constituyente y sus Reformas emitido por el Congreso de la República de Guatemala, establece que todo municipio debe estar organizado administrativamente para los asuntos municipales.

Por lo tanto para el año 1994, el Municipio era administrado por un Alcalde, dos síndicos y tres concejales; durante el año 2002, estaba dirigida por un Alcalde, dos síndicos y cuatro concejales. Y en el año 2015, la Corporación Municipal cuenta dentro de su estructura organizacional con un Alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, sin contar con suplentes; además de cuarenta personas aproximadamente que atienden todos los asuntos administrativos del Municipio.

En la gráfica siguiente, se muestra el organigrama municipal y las diferentes unidades u oficinas administrativas con las que cuenta el Municipio.

Gráfica 1
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Organigrama Municipal
Año: 2015



Fuente: municipalidad de San Francisco, departamento de Petén, año 2015

En la estructura organizacional, la máxima autoridad recae en el Concejo Municipal, seguido del Alcalde, quien es el encargado de tomar las decisiones y brindar las instrucciones a las unidades que conforman el nivel táctico y éstos, al nivel operativo. Así mismo se cuentan con Comités de Desarrollo Comunitarios -COCODE-, quienes son los representantes ante las autoridades municipales, los cuales se encargan de identificar las necesidades principales de cada comunidad.

1.2.2.1 Concejo municipal

De acuerdo al Código Municipal “Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.”² Actualmente el Concejo Municipal está integrado por; Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, por el momento no se cuenta con suplentes de turno. Además está organizada internamente en entidades públicas que prestan servicios con el fin de satisfacer las necesidades de la comunidad.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son personajes importantes, ya que estos representan a la comunidad ante las autoridades municipales, el nombramiento de los mismos lo realiza el Alcalde, con base a la designación o elección que realicen los centros poblados. A finales del 2014, se contaba con dos Alcaldes Auxiliares en todo el Municipio, estos ya no continuaron en su cargo, debido a la despreocupación que se vive en los centros poblados de mejorar su situación actual.

² Decreto Número 12-2002 Código Municipal, artículo 9.

1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Éste se integró el seis de Febrero de 2015, en una reunión efectuada por las autoridades del Municipio con participación de; el Alcalde José Luis Pérez Lara, los presidentes de COCODE y demás representantes de las entidades de gobierno; con el objeto de integrar el Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE- quienes son los encargados de solicitar que se ejecuten y prioricen proyectos para satisfacer las necesidades existentes en las comunidades. Así mismo se determinó la forma de organización, la cual está integrada por las mismas autoridades reunidas, el Síndico primero y el Concejal primero.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano maneja para su beneficio, por lo tanto éstos conforman una de las principales fuentes de ingresos para la economía y desarrollo del país.

1.3.1 Agua

Los recursos hídricos son primordiales para la vida, porque son factores que actúan como catalizador de diferentes procesos físicos y biológicos necesarios para el funcionamiento de los ecosistemas.

- **Río El Subín**

Está conformado por un área aproximada de 600 km, posee diferentes características topográficas en su curso y a medida que se desplaza hacia el oeste y parte del municipio de Sayaxché, el cauce se expande creando mayor inundación en terreno plano. Actualmente existe contaminación en el área debido al mal manejo de desechos sólidos y malas prácticas en el uso, en la época de invierno el afluente crece y arrastra residuos contaminados que hacen que sus aguas se conviertan en corrientes de aguas negras.

- **Río San Martín**

Se encuentra ubicado en el límite hacia el municipio de Sayaxché, cuenta con un drenaje de 35 kilómetros aproximadamente, se caracteriza por ser una corriente corta que se forma al suroeste del caserío El Pacay, localizado en el municipio de San Francisco y Santa Ana, discurre suavemente el caudal de noroeste a suroeste, para finalmente desembocar en el río La Pasión.

- **Laguneta Zapotal**

Se ubica a una distancia de 19 km de la cabecera municipal, específicamente en el caserío del mismo nombre, cuenta con una extensión aproximada 2 km, anteriormente en esta comunidad no se tenía acceso al agua potable por lo tanto este recurso era utilizado de manera irracional, lo cual provocó que se fuese degradando con las malas prácticas en su uso.

1.3.2 Bosques

Para el año 2010 la cobertura forestal de San Francisco era de 17,511.57 hectáreas, con relación al año 2006 se ha tenido una pérdida de 1,767.33 hectáreas de bosques, lo cual refleja que se tiene una pérdida anual de 2.99% de la cobertura boscosa en el Municipio. En la actualidad el tipo de bosque que predomina es el bosque alto latifoliado o bosques medianamente explotados, que representan el 46% y el área sin cobertura forestal en 35%, en tanto el 19% corresponde a asociaciones latifoliadas-cultivos.

1.3.3 Suelos

Se describe como la capa terrestre de materiales orgánicos y minerales, producidos por los procesos de erosión. A continuación se detalla la diversidad de suelos que posee el Municipio.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Se cuenta con amplia tipologías de suelos los cuales se encuentran en los diferentes centros poblados siendo estos;

- Chacalté: se caracteriza por ser poco profundo y bien drenado, el suelo superficial se encuentra aproximadamente a una profundidad de 15 centímetros, es una arcilla de color café muy oscuro que es friable bajo condiciones óptimas de humedad, posee una extensión de 14.85 km., correspondiente a 2.956% del Municipio.
- Chachaclún: este se desarrolla sobre material residual proveniente de rocas calcáreas, en una zona tropical húmeda y plana a una altitud de 150 metros aproximadamente sobre el nivel del mar, tiene una extensión territorial de 233 km., es decir 46.396% del Municipio
- Joljá: son poco profundos con buen drenaje, se desarrollan sobre rocas calcáreas suaves y porosas en zonas tropicales secas o húmedas, se caracteriza por ser de color café muy oscuro o casi negro. Posee una extensión de 156.82 km., que corresponde a 31.226% del Municipio
- Sotz: está constituido por arcilla fiabe y una fuerte población de raíces delgadas y un alto contenido de materia orgánica, este suelo posee un pH de 6.0 y la reacción del mismo es fuertemente acida. Tiene una extensión territorial de 53.78 km, es decir 10.709% respecto al Municipio;
- Petexbatún: se caracterizan por ser profundos con drenajes deficientes, el perfil del suelo es franco arenoso muy fino, es de color café y cuenta con estructura granular, la reacción es medianamente acida, corresponde a 8.707% de la extensión del Municipio, es decir 43.72 km.

- Sarstún: se constituye con material geológico y aluvión arcilloso, el relieve del suelo es casi plano y el drenaje interno es malo, es de color café muy oscuro y la textura del mismo es arcillosa, posee una de 0.02 km correspondiente a 0.003%.
- Yaloch: se compone de material geológico originario de un suelo de tierra calcárea, el color superficial del suelo es negro y grisáceo, la textura es arcillosa y muy fina. Este tiene una extensión territorial de 0.01km lo que representa 0.002%.

1.3.3.2 Clases agrológicas

La capacidad agrológica de los suelos se determina por medio de la adaptación que poseen las tierras a determinados usos específicos, con respecto al Municipio las clases agrológicas que predominan son; III, IV, V, VI, VII y VIII.

Los suelos de clase III son cultivables, se caracterizan por poseer una topografía ondulada o suavemente inclinada, a través de ellos se puede obtener una productividad mediana con prácticas de manejo adecuadas su extensión territorial es de 402.20 km., 80.09% del Municipio. En cuanto a los de clase IV posee una extensión de 12.55 km., equivalente a 2.49% respecto al Municipio, son superficies cultivables no aptas para el riego, salvo que se realice en condiciones especiales, son aptos para pastos y cultivos perennes.

Los de clase V cuentan con una extensión de 5.38 km., es decir 1.08% del territorio municipal, son tierras no cultivables, salvo para el cultivo de arroz en lugares específicos, es utilizado principalmente con fines forestales y para pastoreo, así mismo los de clase VI son manejados de igual forma que la anterior debido a la topografía, profundidad y rocosidad del suelo lo cual dificulta el uso en actividades agrícolas este cuenta con 59.40 km., correspondiente a

11.82%. Las superficies de clase VII y VIII no son aptas para cultivos, principalmente son utilizados con fines o explotación forestal, desarrollo de la vida silvestre y para la protección de cuencas hidrológicas.

1.3.3.3 Usos del suelo

Los suelos Chacalté son utilizados para cultivos móviles y pastoreo, característico también de los Chachaclún, ya que este tiene el inconveniente de que el agua es escasa o está mal distribuido, la parte de suelos Joljá se encuentra cubierta por bosques de tipo maderable y chicle, a demás poseen capacidad potencial para la producción de diversos cultivos entre ellos; la caña de azúcar, musáceas, cacao, hule, frutales, entre otros.

Las áreas de los suelos Sotz son utilizadas para cultivos como el maíz, frijol y pepitoria, en pequeñas extensiones y en su mayoría se encuentra cubierta de bosques, en cuanto a los de tipo Petexbatún son considerados pobres, pero son potencialmente utilizados en proyectos forestales y en la actividad agrícola, pero es necesario aplicar formas de conservación del suelo para poder aprovecharlos.

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, el Municipio cuenta con 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. También se encuentran calabazas, raíces y tubérculos, entre la diversidad figura el mamey, mango, zapote, pitahaya, anona, caimito, nance, paterna, marañón, tamarindo, varios guineos (banano morado, de oro, plátano y otros). De igual manera, entre la variedad de flores abundan los lirios,

jazmines, azucenas, nardos, buganvillas, geranios, choreques, alelíos, adelfas, flores de pascua y orquídeas.

1.3.5 Fauna

En cuanto a las especies que se encuentran en la región de San Francisco se mencionan los siguientes: jaguar, pantera, puma, tigrillo, venado, cabro, huitzitzil, jabalí, oso colmenero, tapir, coche de monte, mono (araña saraguate), tacuazín, tepezcuintle, armadillo, conejo de monte, cotuzas, gatos de monte, mapache, zorrillo (son especies representativas que se encuentran en extinción), iguanas y varias especies de serpientes (candil, coral, mazacuate, barba amarilla). Entre las aves se encuentran; pavo dorado, faisán, cojolita, mancolola, chuílo, palomas, tucán, tijereta, golondrinas, carpintero, garza, gallinola, gavilán, loro real, pericos, búho, tapacaminos entre otros.

1.3.6 Minas y canteras

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

1.4 POBLACIÓN

“La población es un grupo de personas que viven en un lugar específico”³. Para realizar un análisis completo de esta variable debe tomarse en cuenta aspectos como los siguientes; número de hogares, tasa de crecimiento, edad, sexo, pertenencia étnica y área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa (PEA), migración, vivienda, ocupación laboral, niveles de ingreso, pobreza y empleo.

³ Gall, Francis. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Página 1015.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo a los censos poblacionales y de habitación para el año 1994, la población total del Municipio era de 5,064 y se contaba con 1,003 hogares; en tanto para el año 2002, la población era de 8,917 y se tenía 1,776 hogares. Al realizar un análisis comparativo con el año 2015, tomando como base las proyecciones del INE, se estima que actualmente se cuenta con un total de 19,216 habitantes y con 3,843 hogares; lo cual representa un incremento notable en la población debido a la constante migración. Cabe resaltar que, derivado del aumento, la tasa de crecimiento poblacional cambió de 1.76% a 2.15% para el año 2015.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El comportamiento de la población por sexo, refleja que para el año 2015, el 51% corresponde al género masculino y el 49% al femenino, estableciéndose un total de 9,800 hombres y 9,416 mujeres respectivamente. Al realizar un análisis comparativo con los años 1994 y 2002, se observa que se mantiene la misma tendencia. Con respecto a los rangos de edad para el año en estudio, el intervalo de 15 a 64 años, representa 63%, equivalente a 12,106 personas, los cuales pueden incorporarse a las actividades productivas. Asimismo, el 18% se encuentra representado por población que se encuentra entre los 7 y 14 años, los cuales se encuentran en edad escolar.

Con respecto a personas que poseen 65 años ó más, representa 4%, dato que se tenía en los años 1994 y 2002. En cuanto a la distribución por área geográfica, existe un incremento sostenido en el área rural, tanto para el año 1994 como para el año 2002, el cual representa 60% de la población, para un total de 11,530 personas. En relación al grupo étnico al que pertenece la población, se establece, que se obtuvo un incremento de 49% para el año 2015, con relación al 2002. En relación al grupo étnico, la población indígena, creció

1% el año 2015, en relación al año 2002. Es notorio también, que el porcentaje de población no indígena, continua como mayoritario en el Municipio.

1.4.3 Densidad poblacional

Corresponde al número de habitantes por kilómetro cuadrado (km²). En cuanto al Municipio, la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado a nivel nacional, departamental y municipal, ha manifestado un incremento notable, durante los años 1994 al 2015. Al comparar los datos del Municipio, se puede verificar que en los periodos 1994 al 2002, el aumento fue de 7 personas por km²; sin embargo, de los años 2002 al 2015, existe un incremento notable de 20 habitantes por km². Lo anterior, representa una densidad poblacional alta, con respecto a la densidad a nivel departamental y mucho más baja, en relación al país.

1.4.4 Población económicamente activa

Se define como parte de la población total que participa en la actividad económica⁴. Asimismo, también se incluye a las personas que están en busca de un trabajo o desarrollan alguna actividad económicamente remunerada. La población económicamente activa para el año 1994, era de 30%, para el año 2002 disminuyó, esto se visualizaba en 26% de participación y para 2015, existe incremento el que representa el 38% del total de la población. Lo anterior, tomando en consideración que podrían haberse fomentado condiciones para la creación de fuentes de trabajo en los últimos años.

1.4.4.1 Sexo

La población económicamente activa, refleja mayor participación del género masculino, dato en el cual se mantiene la tendencia para los años 1994, 2002 y 2015, puesto que representa hasta un 80%. Asimismo, la participación de las

⁴ 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>.

mujeres sigue siendo poco significativa en cuanto a las actividades económicas lo cual es característico en los tres años de estudio.

1.4.4.2 Área geográfica

En cuanto a la población económicamente activa por área geográfica, existe mayor concentración en el área rural, para el año 2015 se constituyó en 59%, en tanto que para el área urbana representa 41% de la población. Esto se debe a que existe necesidad de mano de obra, dada la concentración de trabajo en la actividad agrícola.

1.4.4.3 Actividad productiva

Para los años 1994 y 2015, la mayor participación laboral se encuentra en la actividad agrícola y pecuaria, ambas representan más del 50%, así mismo la segunda actividad más importante lo constituyen los servicios y comercios, representado por el 38.6% de habitantes.

Respecto a la actividad artesanal, está contemplada el 1.7% y la actividad agroindustrial está constituido por el 0.3%, otro tipo de actividades productivas constituye el 4.8% lo cual engloba a la población que busca diferentes medios para subsistir y así cubrir las necesidades existentes.

1.4.5. Migración

Esto se da a través del desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas de índole económica o social. Con respecto al Municipio, el cambio de residencia está mayormente marcado por la actividad laboral, esto de acuerdo a la información recopilada para el año 2015.

1.4.5.1 Inmigración

Los datos obtenidos de acuerdo al XI Censo de Población y VI de habitación al año 2002, muestra que 1,725 personas ingresaron al Municipio provenientes de otros lugares, lo que representa una tasa del 25% del total de habitantes inmigrantes. En comparación con la encuesta realizada en la investigación de campo, la tasa de inmigración corresponde al 41%, lo cual se debe en su mayoría a razones laborales o familiares.

1.4.5.2 Emigración

Tomando en consideración los datos del XI Censo de la Población y VI de habitación del INE, al año 2002, 538 personas emigraron hacia otros destinos, lo que representó una tasa del 8% de la población. Al analizar los datos obtenidos para el año 2015, se estableció que la tasa de emigración del total de la población encuestada es del 3%, es importante indicar que las personas toman la decisión de establecerse en otro país o departamento por razones principalmente laborales y familiares.

1.4.6 Vivienda

La tenencia de las viviendas en propiedad con respecto al año 2002, sigue manteniéndose en 88%. Este fenómeno se debe, a la oportunidad que se les brinda a los habitantes del Municipio para optar a un espacio de terreno. Asimismo, es notorio que la infraestructura de los hogares es de tipo formal en su mayoría, lo cual representa el 82% del total de la muestra, porcentaje que se mantiene al realizar un análisis comparativo con relación al año 2002.

Por lo tanto, el 62% de familias utiliza block para la elaboración de los locales de habitación, esto sucede al año 2015, no así en el 2002, la mayoría de los hogares poseía paredes de madera. Así mismo para ambos años, el techo de los hogares es de lámina, lo que representa 89% al año de estudio. Finalmente,

el suelo de las mismas para el año 2015, es de cemento y para el año 2002, está supeditado a otros tipos.

1.4.7 Ocupación y salarios

Para el año 2015, de acuerdo a la investigación de campo, se determinó que un alto porcentaje de la población se dedica a la actividad agrícola, siendo este 51%, la actividad de servicio y comercios 44%, pecuaria 3%, artesanal 2% y agroindustria e industria, el porcentaje es poco significativo.

De igual manera, se establece que el monto promedio que reciben por día para la actividad agrícola, está entre Q. 50.00 y Q. 60.00 diarios (jornales) y en cuanto a la actividad de comercios y servicios, el ingreso promedio mensual está en Q. 1,500 y Q. 2,000.00.

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 rango de ingresos mensual por hogar más significativo en el Municipio, es 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 al mes. Ambos datos, representan 45% del total de encuestas realizadas, en las que también indicaron, que son los padres de familia, quienes llevan el sustento a sus hogares y muchos otros casos, las amas de casa apoyan con ingresos extras.

1.4.9 Pobreza

“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).”⁵ A nivel nacional la pobreza ha tenido un incremento de 5.59% de los años 2011 al 2014. Asimismo, en relación al departamento de Petén, se observa que su índice de pobreza es bastante alto en los períodos investigados, en relación al nivel República.

Respecto al Municipio, se observa que la pobreza tuvo un aumento considerable pues del año 2002 al 2011, subió 20% y del 2011 al año de estudio, 23%. En este último, también es posible identificar que la pobreza extrema supera la mitad de los hogares encuestados y, por consiguiente, se considera que no todas las familias pueden cubrir sus necesidades básicas.

1.4.9.1 Extrema

Con base en la información obtenida de la investigación de campo, se determinó que 59% de la población, se encuentra en la línea de pobreza extrema y comparada con la información del Mapa de Pobreza Rural 2011 del Instituto Nacional de Estadística -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, indica 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 20.2% y a nivel nacional en 23.4%, que está por debajo del porcentaje a nivel municipal.

⁵ Instituto Nacional de Estadística –INE-. República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Páginas 1 - 15.

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 caso del Municipio, la pobreza no extrema se encuentra en 29% en comparación al 2011, que era de 48%, esto de acuerdo a los datos obtenidos por el INE. La diferencia entre un año y otro, 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.

1.4.9.3 Total

La población total en pobreza, es la suma de la pobreza extrema y la no extrema, y con relación al Municipio, el índice es del 88% de la población encuestada al año 2015. En comparación con la información del INE, se observa que el mismo se encontraba al año 2011 en 65%, lo que da como resultado un incremento de 23%; lo anterior, indica que la pobreza total aumentó significativamente. 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.

1.4.1.0 Desnutrición

La desnutrición hace referencia a un “estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes.”⁶ Dicho estado es más notorio en niños menores de cinco años y para el efecto, la Organización Mundial de la Salud – OMS-, definió tres tipos fundamentales que se relacionan con el peso, talla y edad, y son: crónica, aguda y global. Para el Municipio, con base en datos proporcionados por el Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud

⁶Durini, 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.

Pública y Asistencia Social, al año 2014, se reportan quince casos de desnutrición. Estos se dividen en: 9 personas en estado moderado y 6 en situación severa, es decir, 2.85% y 1.90% 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 de desnutrición moderada está en 21.77% y los casos severos en 14.34% para el año 2014.

1.4.11 Empleo

Las principales actividades económicas del Municipio, utilizan mano de obra mayormente en el sector agrícola, pecuario y en las actividades de servicio y comercio; lo anterior, con base a los censos de los años 1994 y 2002, así como también la encuesta del año 2015. Así mismo se establece que las personas con capacidad para trabajar, 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, no se desempeña en el mismo de manera permanente. En cuanto a la investigación de campo al año 2015, se determinó que existe una tasa de subempleo del 30%, constituida por la población en relación de dependencia o que es contratada temporalmente.

1.4.13 Desempleo

Lo constituyen las personas que poseen la capacidad para laborar, pero al momento de ser encuestadas, se encuentran desocupadas por diversas

razones, por lo tanto, no cuentan con un ingreso mensual. Para el efecto, al año 2015 y 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

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra, como resultado de un proceso en el cual los habitantes adquieren medios productivos.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En cuanto al año 2003 con relación a 1979 muestra una tendencia a la baja específicamente en los minifundios, lo cual implica mayor concentración de la tierra, representado por 58.72% para el 2003, mientras que para el año 1979 se mantenía en 77.89%, no obstante al evaluar la encuesta realizada se visualiza un porcentaje de 89.17% lo que refiere una menor concentración de la tierra respecto al censo agropecuario del año 2003. Así mismo los latifundios mantienen incremento según los censos, no así en los datos obtenidos en la investigación realizada la cual muestra un decremento en la concentración de la tierra. Se puede observar una proporción del 10.82% para el año 2015 contra 41.28% del año 2003, mientras que en el año 1979 se mantenía en 22.11%.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

De acuerdo con el Censo Agropecuario de 1979 el 18% de la tierra fue utilizado para la agricultura, 81% para pastos y bosques y el 1% en otras actividades. Al evaluar los datos del Censo Agropecuario 2003, refleja que el 43% de la extensión es utilizada para cultivar la tierra, el mismo porcentaje para pastos y bosques y 14% corresponde a otras actividades. Así mismo los datos de la encuesta 2015, manifiesta que 50% de la tierra es utilizada para la agricultura, específicamente para el cultivo de: maíz, frijol y pepitoria, para pastos y bosques

se emplea 48%, esto porque requiere de extensiones amplias y solamente 2% está destinado para otros usos.

1.5.3 Concentración de la tierra

Durante el año 1979 en el Municipio, las microfincas representan menos del 1% que no es significativo con relación a la extensión de tierra, el 1% corresponde a las fincas subfamiliares y el restante de la extensión, corresponde a fincas familiares y multifamiliares. Para el año 2003 la extensión de las microfincas no son representativas, el 8% se concentró en fincas subfamiliares y familiares, las multifamiliares representan el 92% de la extensión territorial.

Para el año en estudio se establece que del total de la extensión territorial el 2% corresponde a microfincas, 17% a fincas subfamiliares y 81% a fincas familiares y multifamiliares. Al comparar los datos con el Censo Agropecuario de 1979 existe variación en el porcentaje de la extensión de las microfincas y fincas subfamiliares del 2% y 16% respectivamente, las fincas familiares y subfamiliares no tuvieron cambio significativo. Así mismo con el Censo Agropecuario 2003 hubo un cambio en el porcentaje de las microfincas del 2%, fincas subfamiliares 9% y las fincas familiares y multifamiliares reflejan una baja en la proporción del 11%.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

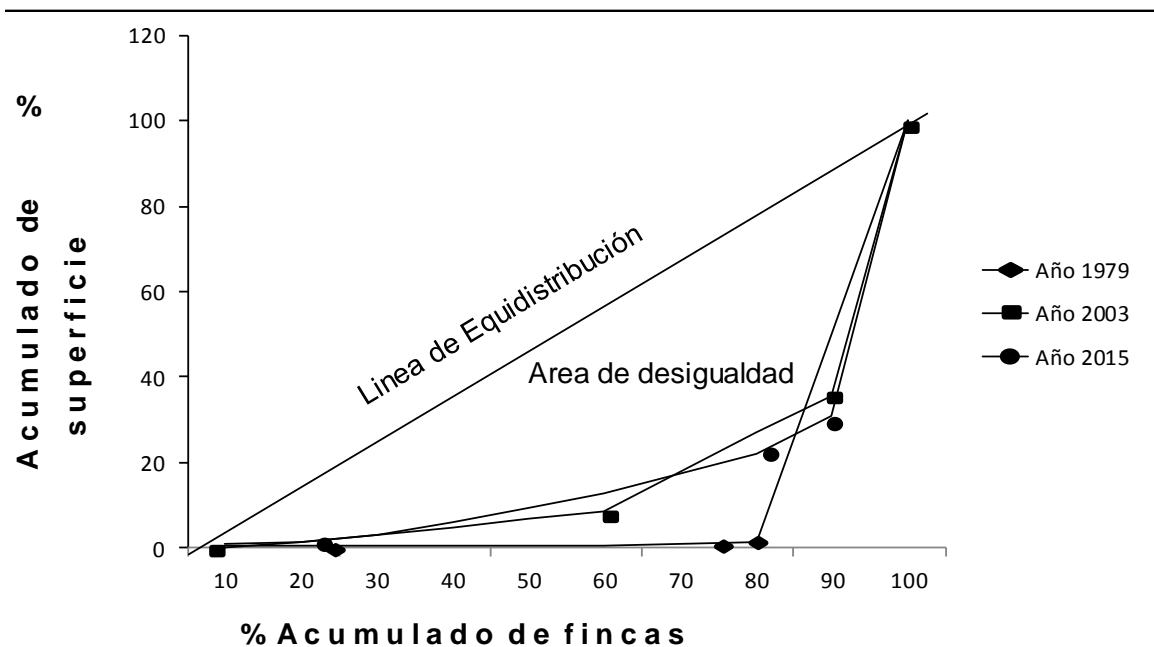
De acuerdo a esta técnica empleada se establece que existe una alta concentración de la tierra según datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979. En tanto para el 2003 se aprecia baja en el índice de concentración con relación al primer año. Según el cálculo realizado para el 2015 y el año 1979 existe disminución del 4%, no obstante al comparar el censo del año 2003 la variación refleja un incremento del 7.5%. Lo anterior, indica que la concentración

de tierra es alta en el Municipio y que no existe una distribución equitativa del recurso.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Gráficamente, se muestran los datos de los años 1979, 2003 y 2015.

Gráfica 2
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Concentración y Tenencia de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se puede observar en la gráfica anterior, que la concentración de la tierra en el Municipio sufrió muchos cambios significativos. Al analizar las curvas se puede establecer cuál es el grado de desigualdad en la distribución, pues cuanto más

se aleja la curva de la línea de equidistribución, más se resalta la desigualdad. Al comparar el año 1979 con los años 2003 y 2015, se aprecia que, en los últimos dos años, hay disminución en el área de desigualdad, con más representatividad el año 2003 pues se desplaza a la izquierda.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Estos son elementos de suma importancia para mejorar el nivel de vida de la población para lo cual se analizan cada uno a continuación.

1.6.1 Educación

Es un proceso que permite facilitar el aprendizaje, con el propósito de obtener conocimientos y desarrollar habilidades para desenvolverse en la sociedad. Por lo tanto el análisis de esta variable es de suma importancia para el desarrollo del Municipio, actualmente se cuenta con 60 establecimientos educativos y se tiene cobertura en el nivel pre primaria, primaria y nivel medio.

1.6.1.1 Infraestructura educativa

El cuadro anterior, muestra que hay más escuelas oficiales, en el nivel pre primaria y primaria, estos representan el 91% del total de establecimientos en el Municipio. Asimismo, se observa que existe mayor presencia educativa en el área rural, lo que constituye 77% del total de los centros de estudio. Sin embargo, es importante mencionar que únicamente existen tres escuelas en el área urbana que imparten carreras de diversificado; ello implica el traslado de la población joven para concluir el nivel medio y optar por mejores opciones académicas.

1.6.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

La mayor participación es para el nivel primaria, durante el año 2015 tiene un total de 2,524 alumnos inscritos, el nivel pre primaria cuenta con 857, en menor

cantidad el nivel básico con 714 y el diversificado únicamente con 160. Al respecto, el nivel primaria presenta una disminución de 11% de estudiantes de los años 2002 al 2015, situación que puede darse por falta de interés o recursos para continuar con sus estudios; y en el nivel básico, se observa que aumentó la cantidad de educandos en 7% durante los años 2002 al 2015, lo que puede deberse al incremento de escolares promovidos. En cuanto al nivel diversificado ha ido en aumento, sin embargo, la cantidad de alumnos inscritos es menor al resto de los niveles educativos.

1.6.1.3 Cobertura educativa

Este término hace referencia a la proporción de alumnos inscritos en un nivel educativo con respecto a la demanda existente en una región determinada. En el Municipio la mayor tasa de cobertura se encuentra en los niveles pre primaria y primario, debido a que cubre más del 50% en los años 1994, 2002 y 2015 esto en comparación a los niveles básico y diversificado, este último, es el que posee mayor déficit ya que representa menos del 25%. Es decir que gran parte de los alumnos no cursa este nivel porque abandona sus estudios para dedicarse a trabajar, derivado de las necesidades económicas que existen en el núcleo familiar.

1.6.1.4 Tasas de promoción, repitencia y deserción

La mayor tasa de promoción es la del nivel pre primaria, con el 100% en todos los años analizados, en tanto el nivel primaria no refleja variación entre años, en cuanto al nivel básico durante los años 1994 y 2002 se mantiene la misma tasa, mientras que en el 2015, hubo un decremento del 58%. Respecto al nivel diversificado no hubo variación, pero para el 2015 hubo un decremento de promoción siendo este 80%.

En lo que respecta la tasa de repitencia, los niveles con mayor índice son el primario, básicos y en menor cantidad el nivel medio, en cuanto a la tasa de deserción escolar la mayor se representa en el nivel primario, tendencia que se refleja en los tres años analizados.

1.6.1.5 Personal docente por nivel educativo, sector y área

La mayor cantidad de recursos humanos para el año 2015, se concentra a nivel primaria con 52%, dado que en este existe gran número de estudiantes; en segundo lugar, 23% en básicos, luego preprimaria con 19% y diversificado que representa 6%; este último es menor debido a que no todos los estudiantes culminan una carrera.

Así mismo al analizar los años 1994, 2002 y 2015 se establece que el personal docente incremento principalmente a nivel primaria, no obstante la cantidad de maestros asignados no es suficiente, porque en ocasiones deben trasladarse desde el casco urbano hacia el área rural, para cumplir con su labor. En cuanto al nivel básico existe incremento para el año 2015, aun así, la demanda de estudiantes es alta, por lo que es necesario aumentar el número de docentes.

1.6.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

Alfabetismo se refiere a la cantidad de personas que saben leer y escribir, ya sea en su idioma materno u otro, lo contrario a esto es el analfabetismo.

Según datos de encuesta para el 2015 hubo un incremento de 9% de analfabetismo entre los años 1994 y 2002 , luego un decremento del 22% entre los años 2002 y 2015, esto derivado a los diferentes programas de alfabetización que desarrolla el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, más no han sido erradicados por completo los índices de analfabetismo en el Municipio.

1.6.2 Salud

Para el bienestar físico, mental y social de la población se requiere de inversión en este servicio, porque así se lograría obtener 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 en el área rural. Para el área de salud 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. Con respecto a las unidades mínimas de salud que existen en el área rural estas se ubican específicamente en: Aldea San Juan de Dios, Asentamiento Nueva Concepción, Caserío San Valentín Las Flores y Cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán.

1.6.2.2 Cobertura en salud

Se cuenta con un Centro de Salud en el área urbana y cuatro Unidades Mínimas de Salud en el área rural.

1.6.2.3 Tasas y causas de morbilidad infantil

Con respecto al Municipio las enfermedades que afectan a los niños menores de un año son: el resfriado común, síndrome diarreico agudo y el asma, derivado de los cambios climáticos, la falta de higiene en la preparación de alimentos o bien de aseo personal. En tanto a los niños que oscilan entre uno a cuatro años son atendidos con las mismas afecciones antes mencionadas. Para el año 2015, la tasa de morbilidad para los menores de un año es de 313 y para los de uno a cuatro años es de 90, por lo que es menor la incidencia de casos en estos últimos.

1.6.2.4 Tasas y causas de morbilidad general

Las principales causas de morbilidad general son: el resfriado común, gastritis, diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso, se presume que éstas se generan por los cambios climáticos, la falta de higiene alimenticia y la inadecuada alimentación, debido a los escasos recursos económicos con los que cuenta la población, la tasa de morbilidad es de 663 por cada mil habitantes, en relación a la población total del Municipio.

1.6.2.5 Tasas y causas de mortalidad infantil

Las principales causas de muertes infantiles en niños menores a un año son: neumonía y bronconeumonías, síndrome diarreico agudo y prematurez. En tanto la mortalidad infantil de niños entre uno a cuatro años, tiene reincidencia también las enfermedades antes mencionadas. En cuanto a la tasa de mortalidad en el rango de niños menores de un año por cada mil, dos fallecen y uno en el rango de uno a cuatro años.

1.6.2.6 Tasas y causas de mortalidad general

La principal causa de muertes es la neumonía con 27%, generada principalmente por gripes no tratadas clínicamente y problemas respiratorios. La relación de mortalidad general es menor a comparación con número de habitantes del Municipio, ya que es de una personas por cada 1,000 habitantes.

1.6.2.7 Tasa de natalidad

Natalidad es la cantidad de nacimientos que tienen lugar en una población y periodo determinado, esta para el año 2015 es de 19 nacimientos por cada mil habitantes. Lo anterior, refleja un alto índice de mujeres embarazadas que no tienen asesoría sobre planificación familiar.

1.6.3 Agua

De acuerdo a la investigación, de los 574 hogares encuestados el 90% cuenta con este servicio, en tanto para los años 1994 contaba con 61% de cobertura y en el 2002 con 69%. Realizando un comparativo de los años analizados se observa que se ha incrementado la cobertura del servicio, sin embargo debido a la escasez económica de las familias y los fondos municipales limitados, aún existe un porcentaje de la población sin este servicio.

1.6.4 Alumbrado público

Actualmente, 30% de los hogares no cuentan con servicio de alumbrado público, específicamente en las comunidades: Santa Teresa, El Zapotal II, Nueva Nación, San José Pinares y El Zapotal I; lo anterior se debe a la inexistencia de infraestructura adecuada, esto también implica, un gasto difícil de cubrir por las familias.

1.6.5 Energía eléctrica domiciliar

Este servicio es fundamental para el desarrollo de las actividades, de los 574 hogares encuestados, 69% cuenta con servicio de energía eléctrica, con relación al año 1994, este fue de 46% y en el 2002 de 55%, servicio que se ha implementado con el pasar de los años en el Municipio. Sin embargo, del 31% de comunidades que no cuentan con el servicio las más afectadas son Santa Teresa, Nueva Nación, El Zapotal II, Eben Ezer, El Zapotal I y Nuevo San Francisco.

1.6.6 Drenajes y Alcantarillado

Existe un alto porcentaje de hogares sin este servicio, porque para el año 2015 77% no cuenta con el mismo, únicamente se cuenta con este en el barrio El Centro, por la falta de infraestructura y los escasos recursos económicos de la población. Asimismo, en el Municipio, no existen alcantarillados pluviales,

únicamente alcantarillado sanitario en el área central y en la aldea San Juan de Dios; ésta cuenta con una red de drenajes sanitarios, a las que la mayoría de la población se ha conectado, aunque aún muchas viviendas poseen fosas sépticas. En algunas comunidades se utilizan los llamados pozos ciegos y en un tiempo, se instalaron sanitarios aboneros para la generación de abonos orgánicos; sin embargo, la mayoría de éstos en la actualidad ya no son utilizados.

1.6.7 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Con base a la investigación realizada, al año 2015, el Municipio cuenta únicamente con una planta de tratamiento de aguas servidas, provenientes de los hogares por uso doméstico, la misma se ubica en la aldea San Juan de Dios. Cuenta con 300 cajas o contenedores en donde se realiza el tratamiento correspondiente; no obstante, únicamente ochenta están en funcionamiento, es decir, 27% de su capacidad. Esto da como resultado, que el agua que se devuelve al manto acuático y que ya cuenta con un proceso de limpieza, es de 80%.

1.6.8 Sistemas de recolección de basura

El Municipio no es cubierto en su totalidad por este servicio, es importante mencionar que este es prestado por una organización particular y tiene un costo de Q. 35.00 mensuales. Por lo tanto representa un gasto para las familias, por ello 85% de la población quema la basura y únicamente el 8%, opta por llevarlo al basurero municipal. Mediante la investigación es notorio que para el año 2002 y 2015 la forma más utilizada para desechar la basura sigue siendo la misma.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Actualmente se carece de este servicio en el Municipio, tanto en el área urbana como rural.

1.6.10 Letrinización y otros servicios sanitarios

Las letrinas es el servicio sanitario que predomina en el Municipio, éste se caracteriza por ser un sistema apropiado en el que, se depositan las excretas humanas, utilizadas con el objetivo de evitar la contaminación del medio ambiente y resguardar la salud de la población. Se observa que al año 2002, 75% de la población contó con acceso a servicio sanitario y para el año 2015 del total de la población, 95% tiene acceso. Es importante destacar que, 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. Asimismo, en su gran mayoría utilizan letrina o pozo ciego, otro porcentaje de la población utiliza excusado lavable o bien con sistema de drenaje, y en su minoría fosa séptica.

1.6.11 Cementerio

Existe un cementerio en la cabecera del Municipio y otro en la Aldea San Juan de Dios, estos están debidamente amurallados. Además se posee este servicio en: San Valentín, San José pinares, Nueva Guatemala, San Martín y Eben Ezer, es importante recalcar que algunos de ellos son compartidos con otras comunidades aledañas, la tarifa por este servicio es de Q 30.00 por metro cuadrado.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Este permite establecer los niveles de desarrollo en que se encuentran las actividades productivas y su instalación.

1.7.1 Unidades de mini – riegos u otros sistemas de riego

La mayoría de los productores carecen de un sistema de riego tecnificado, por falta de recursos financieros y escasez del agua, por lo que utilizan el riego por

medio de lluvia, sin embargo, en verano complementan el mismo con acarreo de agua de pozos.

1.7.2 Centros de acopios

La principal actividad productiva es la agrícola y los cultivos de mayor volumen son: el frijol, maíz y la pepitoria, sin embargo no existe en el Municipio un centro de acopio, por tal razón los productores se dirigen a San Benito y Santa Elena en su mayoría, quienes también para llegar al mercado utilizan el transporte público o microbuses y el costo de flete oscila entre Q. 5.00 y Q. 10.00 por quintal.

1.7.3 Mercados

Dentro del Municipio no existen mercados, la venta la realizan pequeños puestos y tiendas, en el área rural existen vehículos que circulan sobre la carretera principal para la venta de frutas y verduras. Sin embargo, los habitantes acostumbran a viajar a San Benito y/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 al Municipio y el área central urbana, está asfaltada, los demás centros poblados tienen carretera de terracería, mismas que por el uso necesitan frecuentemente mantenimiento. En el interior del Municipio las vías de acceso a los centros poblados la mayoría han sido mejoradas con balasto y algunos de terracería, en menor porcentaje de suelo local, es decir, sin ningún mantenimiento, principalmente en los caminos hacia las comunidades más lejanas.

Las autoridades municipales, según la disponibilidad de recursos, invierten en mejoras y mantenimiento de los caminos, para evitar hundimientos y zanjonés

que puedan afectar la movilidad de los pobladores, especialmente en época de lluvia, los pobladores también colaboran con reparaciones, beneficiando a los productores para el traslado de su producción hacia los mercados o bien a los mayoristas que ingresan con camiones.

1.7.5 Puentes

Se pudo observar que, para acceder al 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

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 del Municipio cuentan con señal de servicio telefónico. La población del área urbana utiliza 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

Existen dos empresas que prestan este servicio de la ciudad capital hacia Santa Elena, en donde se abordan microbuses hacia el Municipio, la única empresa que presta el servicio directamente de la ciudad capital a San Francisco y viceversa es Fuentes del Norte. Dentro del área circulan microbuses particulares autorizados por la municipalidad, las tarifas oscilan entre Q. 5.00 y Q. 10.00,

dentro del área central también se observa la circulación de tuc-tuc, hacia los barrios cercanos, los cuales 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

Está compuesta por aquellas instituciones o grupos sociales que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de la comunidad, desarrollando actividades productivas y de beneficio social sin fines de lucro.

1.8.1 Organizaciones sociales

En el Municipio, existen varias asociaciones y comités de desarrollo, entre las cuales se pueden mencionar: Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- Comité de Mujeres Luchadoras, Comité de Comadronas y Promotores de Salud Comité de Educación, Comité de Mujeres, Asociación de Mujeres Franciscanas Directiva Cultural y deportiva y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

1.8.1.1 Otras organizaciones sociales

También existen las que desempeñan un papel importante en la comunidad, estas organizan la cultura y el deporte en el Municipio entre ellas están; Grupo proyección juvenil de música, Grupo juvenil iglesia católica, Grupo folklórico Chachaclún y la Marimba orquesta niña petenera. Entre el deporte se encuentran la organización de directivas de campeonatos de distintos juegos entre estos podemos mencionar; 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, entre estas se encuentran: Cooperativas, Cooperativa Brisas de los Usumacinta y Cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán.

Asociaciones y comités

Estos son creados para las mujeres emprendedoras para poder elaborar un producto y así venderlo en la comunidad entre estos se pueden mencionar: Caserío Zapotal II Comité productivo de señoras Xucaneb, Caserío Eben-Ezer Comité productivo de señoras La Bendición, Asentamiento Nueva Concepción Comité de mujeres trabajando por la vida, Parcelamiento Nueva Nación Comité de mujeres trabajadoras, Caserío San Valentín Las Flores Asociación de mujeres activas de San Valentín, Aldea San Juan de Dios Grupo de mujeres Santa María, Caserío Santa Cruz Mujeres de Santa Cruz, Barrio Concordia Mujeres Emprendedoras

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Entre las entidades que se encuentran representadas en el Municipio, se puede mencionar las siguientes;

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.

1.9.2 Instituciones municipales

Estas forman parte de la estructura de la Municipalidad dentro de ellas se encuentra: La Municipalidad, Oficina de Acceso a la Información, Juzgado de

Asuntos Municipales, Dirección de Planificación Municipal, Oficina de la Mujer y Catastro.

1.9.3 Entidades privadas

Instituciones con fines de lucro en que se paga por el servicio brindado por lo que no toda la población tiene acceso a ellas, entre estas Banrural, Universidad Rural, Pilonos de Antigua.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área con aquellos productos de importación y exportación en el Municipio, cuyo fin es intercambiarlos, crear comercio y satisfacer las necesidades de todos los habitantes del lugar.

1.10.1 Flujo comercial

El Municipio es eminentemente agrícola, pecuario y artesanal, de la producción agrícola el 68% es destinado a la venta y el 32% es utilizado para autoconsumo; en cuanto a la actividad pecuaria, la crianza y engorde de ganado bovino destinan 95% para la venta y 5% para autoconsumo. Con respecto a la actividad artesanal el 100% es destinado para la generación de ingresos.

La agricultura es la actividad económica principal porque genera Q. 4,605,608.00, las siguientes dos actividades aportan ingresos a una minoría de personas, puesto que la cantidad que ingresa es de Q 8, 045,715 para la actividad pecuaria, y en cuanto a la artesanal el ingreso es de Q 1,826,492 datos según encuesta.

1.10.2 Flujo financiero

El flujo financiero está determinado en una parte de la economía del Municipio, por las remesas familiares; siendo ésta una minoría de la población.

1.10.2.1 Remesas familiares

Solamente el 3% de la población encuestada reciben remesas familiares, las cuales ayudan al sostenimiento de las familias, de dicho porcentaje el 37% de la población recibe un ingreso de Q 4,001.00 a Q 5,000.00. El 21% recibe un ingreso mensual entre Q 1.00 a Q 500.00 y también 21% recibe un ingreso entre Q 1,001 a Q 2,000 el resto de remesas está distribuido dentro de las familias restantes.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio, las actividades más importantes son: agrícola, pecuaria, artesanal, si se da un cambio en alguna de éstas, incide en el ingreso per cápita, así como en la rotación de las mismas. El resumen de las actividades económicas que se desarrollan y constituyen fuentes de ingreso para la población, se detalla en el cuadro siguiente.

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

Sector	Valor de la producción (Q.)	%	Jornales	Empleos	Generación de empleo	%
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%
TOTALES	15,722,765.00	100%	4,299	374	4,673	100%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

En el cuadro anterior se puede observar, el valor de la producción de las diferentes actividades productivas, entre las que, la actividad pecuaria como la mayor generación de ingreso, desde el punto de vista financiero, sin embargo, no es la más importante.

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, esta puede verse afectada por diferentes fenómenos, como el cambio de clima, las plagas en los cultivos, lo que genera un bajo rendimiento en el valor y volumen de la producción. El sector artesanal, representado por la carpintería, herrería, panadería, sastrería y otros, es una de las actividades importantes en el Municipio. La elaboración de helados de fruta, harina de macal y chile jalapeño en escabeche es parte de la actividad agroindustrial.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se presenta el diagnóstico del principal producto agrícola del Municipio, por lo tanto se analizan aspectos como: descripción del producto, producción, niveles tecnológicos, costos, financiamiento, rentabilidad, comercialización, organización empresarial y generación de empleo. Estos elementos son indispensables para determinar la situación actual de esta actividad, con el objetivo de analizar la problemática existente y así brindar propuestas de solución.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La agricultura es una de las principales actividades productivas, esto de acuerdo a la investigación de campo, se determinó que el cultivo principal en esta rama es el Maíz. Actualmente existen limitaciones en el desarrollo de la producción en el Municipio, debido a factores como: la falta de asesoría técnica, poco acceso a fuentes de financiamiento, falta de organización y la baja tecnología empleada entre otros. Existen 258 unidades productivas dedicadas a este cultivo de las cuales se obtiene una producción anual de 27,875 quintales, de los cuales la mayor parte es destinada para autoconsumo, porque esta forma parte fundamental en la alimentación de la población.

2.1.1 Descripción genérica

Es un cereal proveniente de la familia de las Gramineas, es de origen indio caribeño y su nombre científico es “Zea mays”, la planta es de porte robusto de fácil desarrollo, es uno de los cultivos de mayor variabilidad genética y adaptabilidad ambiental. Así mismo requiere de condiciones mínimas para que favorezcan el rendimiento de esta planta, la disponibilidad del recurso hídrico es muy importante, porque este requiere una cantidad adecuada para desarrollarse y así potenciar el rendimiento de la cosecha.

La cantidad de agua a emplearse se relaciona directamente con la profundidad explorada por las raíces y de la efectividad con la que estas pueden extraer la humedad del suelo en los distintos niveles. Por lo tanto la falta de agua en las etapas iniciales posterior a la siembra puede afectar significativamente el desarrollo de las plantas, lo cual se reflejará en la disminución del rendimiento.

Otro aspecto importante es la influencia de la temperatura, porque puede propiciar el desarrollo vegetativo de la misma, en 35° C la mazorca desarrolla un mayor tamaño y si se presentan bajas temperaturas sucede lo contrario.

En cuanto a los requerimientos del suelo, este cultivo se desarrolla bajo diferentes condiciones, aunque la mayor dificultad se encuentra en los suelos excesivamente arcillosos y los arenosos, porque los primeros poseen facilidad a inundarse y los segundos por la tendencia a secarse excesivamente. Sin embargo, las mejores condiciones se pueden encontrar en suelos que presenten textura media, sean fértiles, bien drenados, profundos y con elevada capacidad de retención del agua.

2.1.2 Variedades

Las variedades que son cultivadas principalmente para la alimentación en Guatemala comprenden el maíz dulce y el reventador, aunque también se usan en buena medida el maíz dentado y el amilácea o harinosos.

- **Maíz dulce**

Esta clase es cultivada mayormente para el consumo, el cual se realiza regularmente cuando las mazorcas aún se encuentran verdes, se preparan asados o hervidos. Se les denomina así porque los granos contienen azúcar en grandes cantidades, lo que le otorga un sabor dulce característico del mismo. En

las zonas comerciales, es poco producido porque se obtiene bajo rendimiento y además suelen ser más susceptibles a enfermedades que las otras variedades.

Así mismo este cultivo se destaca por poseer gran cantidad de híbridos de carbono, contiene pequeñas cantidades de provitamina A y folatos, también contiene minerales tales como el magnesio, fósforo y potasio.

- **Maíz reventón**

Esta variedad se caracteriza por ser extremadamente dura, ya que el almidón blando representa una proporción muy baja en la composición total de este cultivo. Los granos de este tipo poseen formas variadas, que van desde las redondas a las oblongas y son de tamaño reducido.

El nombre procede del estallido que efectúa cuando los granos son sometidos a temperaturas elevadas, los cuales revientan y dejan salir el endospermo. En otros países este suele consumirse en grandes cantidades, a diferencia de lo que ocurre en las zonas tropicales, donde se encuentra una baja producción de esta variedad y comúnmente se consume como bocadillos o como golosinas.

- **Maíz dentado**

Para ensilajes y granos, el maíz dentado suele ser el más utilizado. Así mismo es muy susceptible a presentar insectos y hongos, comúnmente se seca rápido, pero se obtiene mayor rendimiento del mismo.

Los de color amarillo se destinan en mayor cantidad como alimento para animales, mientras que los de color blanco, para el consumo humano, también son utilizados en la industria para la elaboración de distintos productos.

- **Maíz harinoso**

Como el nombre lo indica, este se caracteriza por poseer granos blandos de distintas texturas y colores, aun cuando el fruto ya ha madurado, se utiliza exclusivamente como alimento humano y se acostumbra tostarlo para realizar la preparación. Así mismo se obtiene bajo rendimiento de la cosecha de este cultivo porque es muy susceptible a adquirir insectos a causa de las propiedades que presenta el almidón, este también es conocido como Maíz de la momia, debido a que constituye la variedad encontrada en las tumbas incas y aztecas, en la actualidad es cultivado mayormente en México y Estados Unidos.

2.1.3 Características y usos

El Maíz se caracteriza por poseer tallos en forma de caña, puede llegar a obtener hasta dos metros y medio de altura, el número de hojas depende de la variedad y de la época de siembra, es un cultivo que requiere suelos estructurados, fértiles y profundos que favorezcan el crecimiento de las raíces y que tengan capacidad para almacenar agua. Este constituye uno de los principales alimentos en el mundo, es empleado en la elaboración de concentrados para animales, en la fabricación de harinas para tortillas y pan, también se extrae aceite para uso alimenticio o para la fabricación de jabones, es utilizado en la industria para la obtención de endulzantes alimenticios entre otros.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de este cultivo juega un papel fundamental en la economía, independientemente del tipo de tecnología empleada o la rentabilidad que se obtiene de la misma, porque forma parte fundamental de la alimentación diaria de la población, así mismo es fuente generadora de empleo.

2.2.1 Extensión, volumen y valor de la producción

Actualmente cuenta con una extensión total dedicada a este cultivo de 682.47 manzanas, lo cual genera un total de Q 2, 787,100, el precio de comercialización lo determinan conforme el mercado, este tiende a variar en la época de fin de año. A continuación se presenta el cuadro que detalla el volumen de la producción que se obtiene en cada uno de los estratos.

Cuadro 2
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción de Maíz
Según estratos
Año: 2015

Descripción	Extensión en Manzanas	Volumen Total qq	Precio Unitario Q	Valor de la producción en Q
Microfinca	73.5000	2,714	100	271,400
Subfamiliar	467.5500	16,882	100	1,688,200
Familiar	52.7800	1,953	100	195,300
Multifamiliar	88.6400	6,326	100	632,200
TOTAL	682.47	27,875		2,787,100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Según el cuadro anterior el estrato que tiene mayor producción de este cultivo son las fincas subfamiliares, porque el volumen que se obtiene de estas asciende a 16,882 quintales, equivalente a 60.56% de participación para esta unidad productiva, el segundo con mayor representación son las fincas multifamiliares ya que generan 6,326 quintales lo cual refleja 22.69% de participación, en cuanto a los demás unidades es poco significativa la aportación.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Es el grado de conocimiento que se aplican en las unidades económicas para la producción, para analizar este aspecto deben tomarse en cuenta los siguientes elementos: manejo de los suelos, mano de obra utilizada, uso de agroquímicos, sistema de riego, semilla, tipo de financiamiento y la adquisición de asistencia técnica, estos aspectos son necesarios porque permite medir el desarrollo que se tiene en la realización de la actividad agrícola.

A través de la investigación de campo, se determinó que los niveles tecnológicos utilizados por la población en la producción de Maíz son; el nivel I tradicional y nivel II baja tecnología, debido a que no se emplean métodos para preservar los suelos, utilizan agroquímicos en poca cantidad y demanda mano de obra de tipo familiar, así mismo se cuenta con mínimo acceso al financiamiento y la asistencia técnica que reciben es brindada únicamente por los proveedores.

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Esta técnica tiene por objeto presentar lo que cuesta producir un bien, así mismo está se integra por todos aquellos costos directos e indirectos, que el agricultor contempla desde la preparación de la tierra para el cultivo, hasta la obtención del producto final ya sea para la venta o para autoconsumo.

En el cuadro siguiente se detalla el Estado de Costo Directo de la Producción de Maíz.

Cuadro 3
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de la Producción de Maíz
Según estrato Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz	52,163	52,163	332,069	332,069	50,915	50,915	169,537	169,537
I. Insumos	1,846	1,846	11,649	11,649	1,328	1,328	4,365	4,365
Semillas								
Fertilizantes	23,883	23,883	151,938	151,938	17,147	17,147	57,124	57,124
15-15-15 Químico								
Urea					13,456	13,456	44,788	44,788
Herbicida	13,217	13,217	84,241	84,241	9,492	9,492	31,630	31,630
Paraquat								
Glyphosate	13,217	13,217	84,241	84,241	9,492	9,492	31,630	31,630
II. Mano de obra	0	171,743	537,352	1,092,124	60,699	123,290	202,242	410,569
Limpieza	0	23,150	93,526	147,211	10,566	16,620	35,173	55,352
Preparación de la tierra	0	17,370	70,060	110,408	7,910	12,460	26,379	41,499
Siembra	0	23,150	93,526	147,211	10,566	16,620	35,173	55,353
Fertilización	0	17,370	70,060	110,408	7,910	12,460	26,379	41,499
Fumigación	0	5,781	23,297	36,803	2,636	4,160	8,793	13,854
Dobla	0	23,150	93,526	147,211	10,566	16,620	35,173	55,352
Tapizca	0	17,370	70,060	110,408	7,909	12,460	26,379	41,499
Acarreo	0	5,781	23,297	36,803	2,636	4,160	8,793	13,854
Bonificación incentivo	0	14,086	0	89,643	0	10,117	0	33,654
Séptimo día	0	24,535	0	156,018	0	17,613	0	58,653
III. Costos indirectos variables	37,996	104,559	236,348	659,596	27,342	75,123	88,564	247,698
Sacos	18,998	18,998	118,174	118,174	13,671	13,671	44,282	44,282
Agua	18,998	18,998	118,174	118,174	13,671	13,671	44,282	44,282

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Cuota patronal (11.67%)	0	18,399	0	116,990	0	13,207	0	43,986
Prestaciones laborales (30.55%)	0	48,164	0	306,258	0	34,574	0	115,148
Costo directo	90,159	328,465	1,105,769	2,083,789	138,956	249,328	460,343	827,804
Producción en quintales	2,714	2,714	16,882	16,882	1,953	1,953	6,326	6,326
Costo unitario por quintal	33.22	121.03	65.50	123.43	71.15	127.66	72.77	130.86

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

Con base en el cuadro anterior, se establecieron los porcentajes con relación a los insumos en cada uno de los estratos: microfincas en datos de encuesta 58% e imputados 16%; sub familiares datos de encuesta 30% e imputados 16%; familiares datos de encuesta 37% e imputados 20%; multifamiliares datos de encuesta 37% e imputados 20%; entre los insumos se puede mencionar los fertilizantes y herbicidas.

En las microfincas, la mano de obra en la parte de encuesta no tiene un costo pues es de tipo familiar y respecto a los datos imputados, éste se sitúa en 52%, en subfamiliares los valores de encuesta reflejan 49% e imputados 52% porque en esta se contrata personal para realizar el proceso. Con relación a las fincas familiares por tener más extensión de tierra, tiene incidencia en la mano de obra con 44% según encuesta e imputados 49% y en el estrato multifamiliar, la extensión de tierra es mayor por lo que, la mano de obra refleja un porcentaje de costo según encuesta de 44% e imputados 50%. En los costos indirectos variables, el porcentaje del gasto depende de la capacidad de unidades producidas, dentro de estos se incluye la compra de sacos y consumo de agua.

2.4.1.1 Estados de resultados

Estado financiero que se elabora con el propósito de mostrar el resultado de las operaciones de una entidad económica durante un período de tiempo determinado, este puede representar ganancia o pérdida, se determina por medio de la diferencia entre los ingresos obtenidos menos los costos y gastos causados para generar dichos ingresos.

A continuación se presenta el cuadro que refleja el estado de resultados de la producción de Maíz por cada unidad económica.

Cuadro 4
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Estado de Resultados de la Producción de Maíz
Según estratos
Del 01 al 31 de diciembre 2015
(Cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz								
Ventas	271,400	271,400	1,688,200	1,688,200	195,300	195,300	632,600	632,600
(-) Costo directo de producción	90,159	328,465	1,105,769	2,083,789	138,956	249,328	460,343	827,804
Ganancia / Pérdida marginal	181,241	(57,065)	582,431	(395,589)	56,344	(54,028)	172,257	(195,204)
(-) Costo y gastos fijos	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes del ISR	181,241	(57,065)	582,431	(395,589)	56,344	(54,028)	172,257	(195,204)
(-) ISR 25%	45,310		145,608		14,086		43,064	
Ganancia / Pérdida neta	135,931	(57,065)	436,823	(395,589)	42,258	(54,028)	129,193	(195,204)
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas	0.50		0.26		0.22		0.20	
Ganancia neta / costos + gastos	1.51		0.40		0.30		0.28	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El cuadro anterior muestra el movimiento a detalle existente en el estado de resultados, el cual se elaboro con base a la información recopilada a través de la investigación de campo, el cual expresa que la utilidad neta según encuesta para cada uno de los estratos analizados es mayor en comparación con los datos imputados, debido a que en las microfincas no se toma en cuenta la mano de obra, que es de tipo familiar y tampoco se contemplan los costos indirectos, como cuota patronal y prestaciones laborales, lo cual sucede en los demás estratos con la diferencia que se toma en cuenta la mano de obra que es contratada temporalmente.

2.5 FINANCIAMIENTO

Se determinó que los agricultores del Municipio, no utilizan fuentes de financiamiento externo, debido al desconocimiento que se tiene en el procedimiento, que se debe realizar para adquirir el mismo ó la falta de interés en obtenerlo, por lo tanto la producción se realiza de forma tradicional, es decir con financiamiento propio adquirido de cosechas anteriores.

En el cuadro siguiente se visualiza el comportamiento que se tiene en la producción, con respecto al financiamiento utilizado por parte de los productores en los diferentes estratos.

Cuadro 5
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Financiamiento de la Producción de Maíz
Según estratos
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Total Q
Microfinca	90,159.00	90,159.00
Subfamiliares	1,105,769.00	1,105,769.00
Familiares	138,956.00	138,956.00
Multifamiliares	460,343.00	460,343.00
TOTAL	1,795,227.00	1,795,227.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

En el cuadro anterior se observa que el financiamiento de la producción corresponde totalmente a fuentes internas, lo cual está constituido por la inversión de cosechas anteriores, mano de obra de tipo familiar, recursos propios, venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas, y semillas seleccionadas para obtener la siguiente cosecha.

2.6 Rentabilidad

Mide la relación entre utilidad y/o ganancia obtenida, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla. Es el grado de beneficio económico respecto al capital empleado para su obtención, usualmente se expresan en porcentajes. El análisis de la rentabilidad es utilizado como instrumento de información para decisiones futuras. Los índices constituyen una medida de eficiencia de la aplicación de los recursos disponibles.

Actualmente el productor percibe según encuesta, en microfincas Q.0.50 de ganancia por cada quetzal, Q.0.26 en fincas subfamiliares, Q.0.22 en fincas familiares y Q.0.20 en fincas multifamiliares. Así obtiene en microfincas Q.1.51 por cada quetzal que invierte en los costos, Q.0.40 en fincas subfamiliares,

Q.0.30 en fincas familiares y Q.0.28 en fincas multifamiliares. Al imputar los datos de los estratos anteriores, los costos reflejan pérdida.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es el proceso de negociación de un producto específico, en el Municipio actualmente se produce maíz a gran escala. A continuación se incluye el análisis estructural, los canales para la distribución de los productos y márgenes de comercialización.

2.7.1 Proceso de comercialización

Es la actividad que se realiza por medio de los procesos de concentración, que es el punto de recolección de la producción; el equilibrio se da cuando la oferta logra cubrir la demanda del mercado y dispersión, es la forma de distribución de un producto.

Tabla 1
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Proceso de Comercialización
Según estratos
Año: 2015

Etapa	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares	Fincas Multifamiliares
Concentración	La cosecha es reunida en el área de producción, se traslada a casa del productor, se desgrana y se almacena en sacos, es utilizado para autoconsumo y una parte se vende al mayorista que llega por el producto.	Al terminar la tapisca, la cosecha se reúne en el área de producción, luego es trasladada a la casa del productor, para desgranar y almacenar en sacos, en seguida el productor lo distribuye en Santa Elena, Flores.	Finalizada la tapisca en el área de producción, es transportada a la casa del productor, se procede a desgranar y almacenar en sacos, para ser utilizado para autoconsumo y una parte para la venta al mayorista que recoge el producto en el lugar de almacenamiento.	
Equilibrio	La mayoría de los productores utiliza el maíz para el autoconsumo, no existe equilibrio, dado que solo destinan una parte para la venta.	Los productores llevan su cosecha de forma inmediata a la venta, son pocos los que pueden almacenar el producto y esperar a que aumente la demanda y mejore el precio, por lo tanto, no se da el equilibrio.	No se tiene equilibrio en la oferta y demanda, dado que gran cantidad de productores lo utilizan para el autoconsumo y dejan una parte para la venta.	
Dispersión	El productor vende el producto en su casa, donde el mayorista llega a recoger el insumo.	Se concentra el producto en la casa del productor, donde lo recoge el mayorista para luego venderlo al minorista en Santa Elena, Flores.	El mayorista recoge el producto en casa del productor y lo vende al minorista, quien lo entrega directamente al consumidor final.	

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

De acuerdo a la tabla anterior el proceso que el productor utiliza para que el producto llegue al consumidor final, inicia con la concentración del Maíz en el área de producción, actualmente no existe equilibrio puesto que no se tiene capacidad para cubrir la demanda debido a que el 75% de la producción es destinada para autoconsumo y el 25% únicamente es para la venta, para lo cual el productor lo traslada hacia Santa Elena, Flores.

En cuanto a la distribución, existe una variación en las microfincas, fincas familiares y multifamiliares ya que en estas el mayorista es el encargado de recoger el producto, para luego trasladarlo al consumidor final.

2.7.2 Análisis de la comercialización

En este estudio se describen la serie de procesos coordinados y lógicos que se deben utilizar para la transferencia de los productos, así mismo se analiza el comportamiento de los entes que forman parte del mercado.

2.7.2. 1 Análisis estructural de la comercialización del producto

A través de este análisis se facilita conocer la importancia y el comportamiento que tienen los oferentes y demandantes, así como también la actividad que desempeña cada uno en el proceso de comercialización del producto.

Para ello se estudian aspectos como; la estructura, la conducta y eficiencia del mercado. A continuación se detalla el análisis estructural de la producción en el Municipio para cada uno de los estratos analizados.

Tabla 2
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Análisis Estructural
Según estratos
Año: 2015

Etapa	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares	Fincas Multifamiliares
Conducta del mercado	La producción es destinada para autoconsumo y venta, el precio lo establece el mercado, comparado con el precio de la competencia.	Una parte de la producción es destinada para autoconsumo, y el resto para venta, en época de fin de año aumenta el precio dado que aumenta su demanda. Así también el mayorista establece el precio.	La producción es destinada para autoconsumo y venta, el precio lo establece el mercado comparado con el precio de la competencia.	
Estructura del mercado	En este apartado participa el productor, mayorista, minorista y consumidor final.			
Eficiencia del mercado	La producción es utilizada para autoconsumo, no cubre completamente la demanda.			

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

La producción en el estrato de Microfincas está destinada en su mayoría para autoconsumo y una menor parte para la venta, el precio se establece con relación al mercado, en tanto en las fincas subfamiliares se comercializa la mayor parte de la producción y el mayorista es quien determina el precio, en cuanto a las fincas familiares y multifamiliares se mantiene el mismo comportamiento que las anteriores y el precio se establece tomando en cuenta el de la competencia. Así mismo en todos los estratos analizados la estructura de mercado lo conforma el productor, mayorista, minorista y el consumidor final.

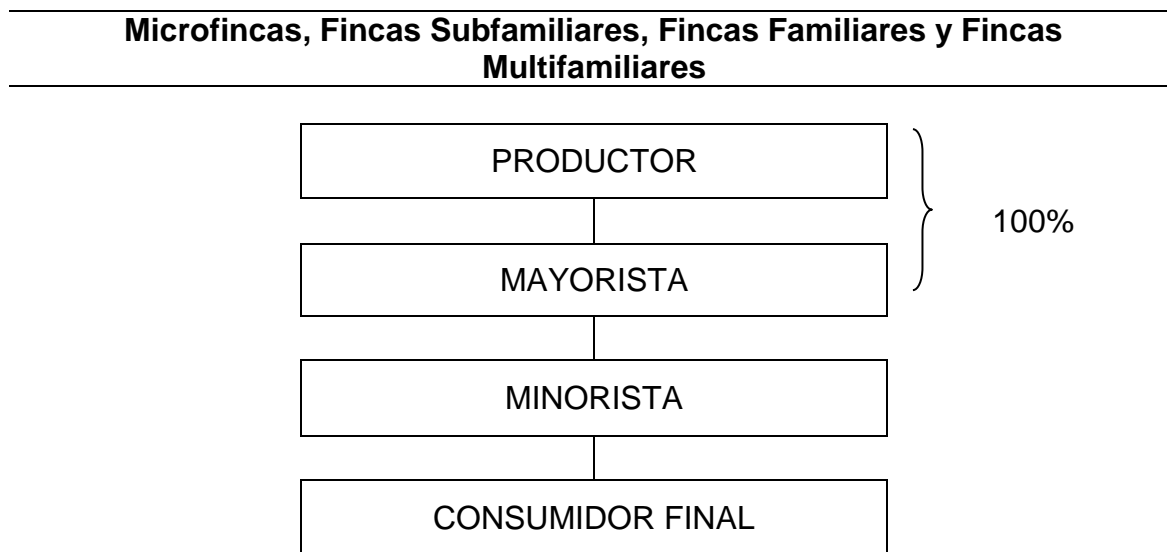
2.7.3 Operaciones de comercialización

Este apartado comprende el análisis del canal y los márgenes de comercialización que se obtienen en la producción del Maíz, los cuales son utilizados durante el proceso que conlleva transportar el producto, hasta el consumidor final.

2.7.3.1 Canal de comercialización

Son las etapas desde que el producto es concentrado en un área de producción, hasta la distribución al consumidor final. A continuación, se muestra de forma gráfica del canal de comercialización utilizado en el Municipio:

Gráfica 2
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Canal de Comercialización
Año: 2015



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

Se identificó que el canal de comercialización utilizado es el indirecto en todos los estratos, este inicia con el productor, que concentra su cosecha en el área de

producción, luego lo traslada a su casa, para ser distribuido en Santa Elena, al mayorista, quién vende al consumidor final. Sin embargo, existe una variación en la distribución del maíz en las microfincas, fincas familiares y multifamiliares, donde el mayorista pasa a recoger el producto a la casa del productor y lo comercializa en Santa Elena, Flores.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

En el cuadro siguiente se puede observar la diferencia que hay en el precio de venta, el rendimiento sobre inversión realizada y el porcentaje de participación dentro del canal de comercialización establecido:

Cuadro 6
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento S/inversión	% Participación
Maíz/qq.						
Productor	100					80
Mayorista	110	10	9	1	10	8
Carga			2			
Sacos			7			
Minorista	125	15	2	13	12	12
Descarga			2			
Consumidor Final						
Total		25	11	14		100

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

Los datos reflejados en el cuadro anterior, muestran que en la venta de maíz, la participación del productor es 80%, respecto al mayorista este obtiene un margen que le permite cubrir los costos de mercadeo y obtener 10% de

rendimiento sobre la inversión, así como un margen neto de Q.1.00 lo que le representa 8% de participación en el proceso.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es el proceso que define con exactitud las actividades a realizar, con el fin de cumplir los objetivos organizacionales, a través de esta herramienta se evita la duplicidad de tareas y se logra la eficiencia en los procesos. A través de la investigación de campo realizada en el Municipio, se determina que, en las unidades productivas dedicadas a la actividad agrícola, solamente se emplea la organización empresarial informal. En la tabla siguiente se visualiza el análisis organizacional para cada uno de los estratos objetos de estudio.

Tabla 3
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Análisis Organizacional
Según estratos
Año: 2015

Concepto		Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Tipo de organización empresarial	Nivel tecnológico	I Tradicional		II Baja tecnología	
	Mano de obra	Familiar		Familiar y asalariada	
	Tipo	Informal			
Estructura organizacional	Toma de Decisiones	Centralizada			
Sistema Organizacional		Lineal o Militar			
Diseño organizacional	División del trabajo	No existe		Mínima división del trabajo	
	Departamentalización	No existe			
	Máxima autoridad	Jefe de familia		Jefe de familia o propietario	
	Coordinación				

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

De acuerdo a la tabla anterior es evidente que el tipo de organización empleada en las microfincas y fincas subfamiliares, está integrada por los miembros del hogar, quienes realizan las actividades y se rigen por un objetivo en común, en la cual la autoridad se centraliza en el padre que es quien toma las decisiones. En las fincas familiares y multifamiliares se utiliza mano de obra familiar y asalariada, la cual es contratada de forma verbal, en estas unidades productivas no se lleva control de ningún tipo, por lo tanto es difícil determinar si la actividad desempeñada es rentable.

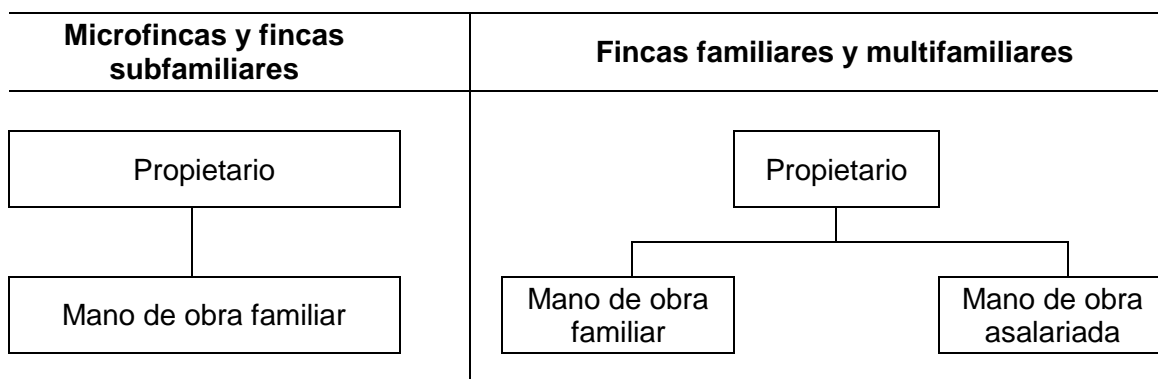
2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

La estructura en una organización se realiza para determinar o definir las actividades y responsabilidades que se deben cumplir dentro de la misma, a través de éste se visualiza los niveles de autoridad y el tipo de comunicación que se emplea en cada uno de ellos.

Para definir la estructura se emplea tres elementos; complejidad, formalización y centralización. La primera hace referencia a la división del trabajo, esta debe ser de forma equitativa para evitar que se dificulte la coordinación de las actividades, en cuanto al segundo elemento se refiere al grado de aplicación de normas y procedimientos, el cual es necesario para llevar a cabo todas las acciones en un periodo establecido, por consiguiente la centralización se da cuando los colaboradores no forman parte en la toma de decisiones y no se delegan responsabilidades.

En la gráfica siguiente se muestra los tipos de organización empresarial identificados en las unidades productivas del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Estructura Organizacional
Según estratos
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

En las microfincas y fincas subfamiliares no existe complejidad en cuanto a la estructura utilizada, debido a que no se emplea la división de trabajo y se carece de manuales organizacionales, de igual forma la toma de decisiones se encuentra centralizada, así mismo se utiliza mano de obra de tipo familiar, por lo tanto no devengar un salario, en estas unidades productivas no se recibe asistencia técnica ya que cada uno de los procesos se realiza de forma empírica, el nivel tecnológico empleado es el tradicional y la producción es destinada en mayor parte para el autoconsumo.

En los estratos familiares y multifamiliares también se emplea la organización informal, pero es necesario contratar mano de obra asalariada, de forma verbal y temporalmente, la toma de decisiones y la delegación de atribuciones la realiza el propietario quien ejerce mínima supervisión en las actividades.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción de Maíz es una de las principales fuentes de empleo en la actividad agrícola, no obstante el jefe de familia es quien tiene a cargo el

proceso productivo para ello cuenta con mano de obra familiar y asalariada en algunos casos. Actualmente se obtienen 27,875 quintales de este cultivo, así mismo contempla el 93% de participación en la generación de empleo, concentrándose en mayor parte en las fincas familiares y multifamiliares los cuales suman 6,186 jornales empleados en la producción anualmente.

En cuanto a las microfincas estas utilizan 234 jornales al año, cabe resaltar que la mayor parte de la producción de estas es destinada para autoconsumo, así mismo las unidades productivas subfamiliares emplean 1,470 jornales, las familiares 1,764 y las multifamiliares 4,422, por lo tanto se utilizan 6,186 jornales en la producción de este cultivo anualmente.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se establece que la problemática que existe en la producción de Maíz, es causa de algunas deficiencias administrativas, lo cual dificulta el desarrollo de esta actividad, estas se presentan a continuación.

2.10.1 Problemática encontrada

- Actualmente la producción de este cultivo se realiza de forma individual, por lo tanto la falta de organización de los productores es un factor negativo para el desarrollo de la actividad, porque no se tiene acceso a fuentes de financiamiento, asistencia técnica, dificultándose así la diversificación de la producción.
- La autoridad y la toma de decisiones se encuentra centralizada, porque únicamente el propietario o jefe de familia es quien delega atribuciones durante todo el proceso productivo.

- La división del trabajo es escasa, por lo tanto cada colaborador realiza cualquier actividad durante el proceso y no se toma en cuenta si se requiere especialización en la misma, de igual forma no se brinda capacitación, porque cada proceso se realiza de forma empírica o por costumbres heredadas.
- Existe desconocimiento de la planificación en cada una de las actividades, porque estas se realizan de forma tradicional y no poseen periodos de tiempo estipulados, no se lleva control de los costos en los cuales se incurren durante la producción, por lo tanto se dificulta determinar la rentabilidad de esta actividad.

2.10.2 Propuestas de solución

- Crear un comité de productores de Maíz, a través de esta organización se facilitara el acceso a fuentes de financiamiento y la adquisición de asistencia técnica, mediante estos factores se optimizara el desempeño de la actividad productiva. Así mismo cada uno de los integrantes aportará experiencias y conocimientos para el enriquecimiento personal y profesional de cada uno.
- Es necesario que la toma de decisiones y la autoridad se descentralice, para ello se debe delegar atribuciones a personas que conozcan el proceso y tengan experiencia en el mismo, de esta forma el propietario o jefe de familia será el encargado de supervisar y llevar el control de cada una de las actividades.
- Es indispensable implementar la división del trabajo, porque de esta forma cada colaborador desarrolla tareas de acuerdo a los conocimientos y capacidades que posea, así mismo es conveniente contratar mano de obra

calificada cuando sea necesario el desarrollo de actividades específicas, con el objetivo de incorporar especialización para impulsar el proceso productivo.

- Es conveniente planificar cada una de las actividades que se deben realizar y estimar un periodo de tiempo acorde a cada una de ellas, así mismo es necesario evaluar la cantidad de insumos y los costos que se incurren durante la producción, con ello se determinara fácilmente los ingresos y gastos que se realizan, para así maximizar el beneficio obtenido.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCION DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO

Con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social de la población, se presenta ésta propuesta de inversión, la cual consta de cinco estudios necesarios para determinar la rentabilidad del mismo siendo estos; estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y de impacto social, cada uno de ellos se detalla a continuación.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La materia prima fundamental para la elaboración de la bebida instantánea es la Manía, la cual es cultivada actualmente en el Municipio, por lo tanto se utilizará parte de la producción que se encuentra a nivel local, la propuesta se desarrollará en el Barrio El Centro, el cual está ubicado en la Cabecera Municipal, se estima que el proyecto tendrá una vida útil de cinco años, el volumen de producción para el primer año será de 100,740 unidades de 35 gramos, para lo cual se plantea organizar a los productores en un comité el cual estará conformado por 12 integrantes, el capital de trabajo necesario para iniciar las operaciones es de Q 17,726 para ello se contará con fuentes de financiamiento internas como también externas.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio, la actividad agrícola es muy importante ya que a través de ella se generan fuentes de ingresos para la población dedicada a esta, actualmente no existe innovación en estos productos, es por ello que, se propone la producción de polvo de manía para refresco, tomando en cuenta que éste cultivo se produce en cantidades significativas en los diferentes estratos y que los suelos son aptos para el mismo.

Así mismo se plantea la conformación de un Comité en el cual los integrantes poseen relación directa con la producción de manía, de tal forma la materia prima a emplearse será adquirida a nivel local y a un precio menor, lo cual es un factor clave en la elaboración del producto.

A través de la transformación, el producto podrá emplearse en la elaboración de refrescos y helados; dicha propuesta se establece con el objetivo de generar desarrollo económico para la población y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la misma.

3.3 OBJETIVOS

Se describen los propósitos que se pretenden cumplir a través del proyecto de inversión. A continuación, se presenta el objetivo general y específicos planteados para desarrollar el proyecto de la producción de polvo de manía para refresco.

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico de la población del Municipio, por medio de la ejecución y comercialización de un producto innovado, con el fin de mejorar el nivel de vida de la población e incrementar el flujo comercial a nivel local y regional.

3.3.1.1 Específicos

- Satisfacer la demanda insatisfecha existente en el Municipio y lugares aledaños, por medio de la producción de polvo de manía para refresco para promover el crecimiento económico de los miembros y la población en general.
- Promover la organización de los pequeños agricultores a través de la conformación de un Comité, para mejorar la calidad de los productos elaborados en el Municipio y aumentar las ganancias.

- Determinar los requerimientos técnicos necesarios para la producción de polvo de manía para refresco, con la finalidad de reducir costos en la producción.
- Establecer fuentes de financiamiento apropiadas para obtener los recursos económicos necesarios para la implementación del proyecto y lograr así un producto de calidad que cubra las necesidades de la población.
- Determinar la evaluación financiera para establecer la factibilidad de la propuesta de inversión, para optimizar los gastos durante el desarrollo del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio conlleva la identificación del producto, usos y valor nutricional, la estimación de la oferta y la demanda insatisfecha del producto propuesto, el análisis de precios y el estudio de comercialización, los cuáles se detallan seguidamente.

3.4.1 Identificación del producto

“La manía pertenece al género *Arachishypogaea* es una planta anual herbácea, erecta, ascendente de 15-70 cm de alto con tallos ligeramente peludos, con ramificaciones desde la base, que desarrolla raíces cuando dichas ramas tocan el suelo.

Las hojas son uniformemente pinadas con dos pares de folíolos; los cuales son oblongos de entre cuatro y ocho cm de largo, obtusos, o ligeramente puntiagudos en el ápice, las estípulas son lineares puntiagudas, grandes, prominentes, y llegan hasta la base del pecíolo. Se reconocen dos grupos

principales de variedades, las de planta erecta y las de tipo rastrero, casi todas las formas que se cultivan comercialmente pertenecen al primer grupo.”⁷

La producción de polvo de manía para refresco, estará elaborada a base de manía, azúcar y edulcorante, la misma podrá ser utilizada para preparación de refrescos y helados. Además de ser una bebida rica en proteínas, antioxidantes, vitaminas y minerales, por lo anterior, es una fuente de energía, reduce el colesterol, enfermedades del corazón y de los nervios, Alzheimer y cáncer en el estómago, propicia el crecimiento, protege la piel, previene el aumento de peso.

- **Usos del producto**

El polvo de manía para refresco, es utilizado en la elaboración de bebidas y helados, los cuales son consumidos por toda la familia. Además, es fácil de preparar y adecuado para cualquier ocasión.

- **Valor Nutricional**

La manía es fuente de nutrientes y es utilizado ampliamente en la elaboración de alimentos o como complemento en la repostería, a continuación se presenta la tabla que describe la composición nutricional de dicho producto.

⁷ abcAgro.com.El cultivo del maní. (en línea). Consultado el 11 de jul. 2015. Disponible en: <http://www.abcagro.com/frutas/frutosecos/mani>.

Tabla 4
Valor Nutricional de la Bebida Instantánea en Polvo de Manía
Contenido en 100 gramos
Año: 2015

Componente	Unidad de Medida	Cantidad
Energía	Calorías	567.00
Proteínas	Gramos	25.80
Grasa total	Gramos	49.24
Carbohidratos	Gramos	16.13
Colesterol	Miligramos	0
Sodio	Miligramos	18.00

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Nutricionista Licda. María del Carmen Dávila. Anexo 4

La tabla anterior muestra los beneficios nutricionales que contiene el producto, es notorio que éste posee un alto contenido en energía puesto que representa el 83.85%, el segundo elemento importante son las grasas de origen natural puesto que contiene 7.29%, y las proteínas que representan el 3.82% respectivamente. Anexo

3.4.2 Oferta

Se conforma por la cantidad de un producto o servicio que se propone vender durante un período estimado, 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**

Se presenta la oferta histórica de los años 2010 al 2015, se determinó por medio de un muestreo realizado en las diferentes tiendas de conveniencia en los tres municipios, se obtuvo un promedio de ventas de 2 sobres de producto sustituto al día, que corresponde a horchata en polvo marca Yus, Tang, Suko. Dicha cifra, se multiplicó por 30 días para obtener la cantidad de ventas mensuales, posteriormente se multiplicó por 12 meses y al final, el resultado se multiplicó por

637, cantidad total de comercios de los tres municipios. El total de ventas para el año 2014 es de 458,640 unidades.

En cuanto al cálculo de oferta proyectada, se utilizó el método de mínimos cuadrados que al año 2019, se tiene un total de ventas de 502,127 unidades de producto sustituto horchata en polvo; los datos se presentan a continuación.

Cuadro 7
Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada: Horchata en polvo (Yus, Tang y Suko)
Período: 2010 – 2019
(cifras en sobres de 35 gramos)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	423,712	423,712
2011	0	432,187	432,187
2012	0	440,830	440,830
2013	0	449,647	449,647
2014	0	458,640	458,640
2015	0	467,199	467,199
2016	0	475,931	475,931
2017	0	484,663	484,663
2018	0	493,395	493,395
2019	0	502,127	502,127

Fuente: elaboración propia con base en datos de venta de bebidas instantáneas de otros sabores en tiendas de conveniencia de los municipios de Flores, San Benito y la localidad, y proyección a través del método de mínimos cuadrados con la fórmula $Y_c = a + b(x)$ donde $a = 441,003$, $b = 8,732$ y $x = 3$ al 7.

La oferta total registra una tendencia ascendente a partir del año 2010, actualmente no se cuenta con datos de producción de polvo de manía para refresco, dado que aún no se produce el mismo; sin embargo, se cuenta con los datos históricos de las importaciones de productos sustitutos, que son la competencia directa del mismo.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios solicitados por el mercado para satisfacer una necesidad. A continuación, se presenta las fases necesarias para establecer la demanda insatisfecha.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda potencial histórica corresponde a la cantidad de bebidas instantáneas sustitutas, para este caso, se utilizó la horchata en polvo, que se considera fue consumida en años anteriores y la proyectada que se espera, sea adquirida en los años próximos.

El consumo per cápita fue obtenido con los datos brindados por la especialista en nutrición, siendo la cantidad indicada de 8.75 gramos a la semana, debido a que este cálculo fue realizado para hogares, el mismo se multiplicó por cinco, promedio de personas por hogar, luego por 52 semanas que tiene un año y el resultado se dividió dentro de 35, que es la cantidad de gramos que posee un sobre de polvo de manía para refresco, esta información se presenta en el anexo 3. El dato que se obtuvo fue un total de 65 sobres al año, como consumo por familia.

Cuadro 8
Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada: Polvo de Manía para Refresco
Período: 2010 – 2019

Año	Total hogares	Población delimitada 35%	Consumo per cápita por familia (sobre de 35 gramos)	Demanda potencial
2010	24,807	8,683	65	564,364
2011	25,914	9,070	65	589,544
2012	27,022	9,458	65	614,760
2013	28,134	9,847	65	640,058
2014	29,252	10,238	65	665,483
2015	30,377	10,632	65	691,077
2016	31,508	11,028	65	716,798
2017	32,643	11,425	65	742,624
2018	33,784	11,824	65	768,577
2019	34,933	12,226	65	794,717

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de población 2008 - 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita establecido de acuerdo a datos proporcionados por la Licenciada Sucelly Orozco de Morales. Anexo 3.

La demanda potencial se comporta de forma ascendente, dado al crecimiento de población desde el año 2010. La población se delimitó a 35%, con base a datos reflejados en la encuesta realizada en los centros poblados donde se comercializará el producto, el 30% corresponde a gustos y preferencias y el otro 5% no comprarán el producto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Está conformado por la sumatoria de la producción más las importaciones, derivado que no se cuenta con producción se establecen únicamente las importaciones menos las exportaciones, que de igual forma no se tienen estipuladas por ser un producto nuevo.

Cuadro 9
Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado: Horchata en polvo (Yus,
Tang, Suko)
Período: 2010 – 2019
(cifras en sobres de 35 gramos)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	423,712	0	423,712
2011	0	432,187	0	432,187
2012	0	440,830	0	440,830
2013	0	449,647	0	449,647
2014	0	458,640	0	458,640
2015	0	467,199	0	467,199
2016	0	475,931	0	475,931
2017	0	484,663	0	484,663
2018	0	493,395	0	493,395
2019	0	502,127	0	502,127

Fuente: elaboración propia con base a datos de importación del cuadro 7.

El cuadro anterior, muestra el consumo de la producción de polvo de manía para refresco, el cual para cada año va en aumento, lo que indica que la población estaría dispuesta a consumir el producto en mención.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Corresponde a la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, del producto que no ha llegado a cubrir la demanda o necesidades de la población que cuentan con el poder económico para adquirir dicho producto.

De acuerdo a lo anterior se muestra el siguiente cuadro, para los años históricos y proyectados.

Cuadro 10
Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada: Polvo de Manía para
Refresco
Período: 2010 – 2019
(cifras en sobres de 35 gramos)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	564,364	423,712	140,651
2011	589,544	432,187	157,357
2012	614,760	440,830	173,929
2013	640,058	449,647	190,411
2014	665,483	458,640	206,843
2015	691,077	467,199	223,878
2016	716,798	475,931	240,867
2017	742,624	484,663	257,961
2018	768,577	493,395	275,182
2019	794,717	502,127	292,590

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 8 y cuadro 9.

La demanda insatisfecha se comporta de forma ascendente para la proyección histórica y proyectada, por lo que se recomienda el consumo de la producción de polvo de manía para refresco, derivado que se cuenta con población que está dispuesta a adquirir el producto.

3.4.4 Precio

Cantidad monetaria que intercambian los consumidores para obtener un producto o servicio, al ser un factor importante que se establece de acuerdo al poder adquisitivo del mismo.

Al contar como base el precio promedio del producto sustituto (horchata en polvo) de Q.2.50, se considera un precio para el proyecto de Q. 2.25 por sobre de 35 gramos, con un rendimiento de 4 vasos de bebida por cada uno, debido a que es un producto que se encuentra en la etapa de introducción.

3.4.5 Comercialización

Proceso de negociación que se realiza con el propósito de hacer llegar un producto, desde el lugar de origen hasta el consumidor final; para la presente propuesta, se utilizará el enfoque de las cuatro “P”, el cual está integrado por el producto, precio, plaza y promoción.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Para la presente propuesta se utilizará el enfoque de las cuatro “P” el cual está integrado por el producto, precio, plaza y promoción.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Se utilizará la mezcla de mercadotecnia, que se define como un conjunto de actividades necesarias para transferir el producto terminado hacia el consumidor final. Los elementos que los conforman, se definen de la siguiente manera:

- Producto: conjunto de características que poseen un bien o servicios el cual satisface las necesidades del consumidor.
- Precio: representa la cantidad monetaria que se cobra por la adquisición o beneficio de un bien.
- Plaza: permite hacer llegar el producto desde el productor hasta el consumidor final. Como por ejemplos las tiendas de barrio.
- Promoción: elemento de la mezcla de mercadotecnia por medio del cual se pretende dar a conocer el producto.

Tabla 5
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2015

Concepto	Definición
Producto	
Calidad	Fabricada con materia prima seleccionada y de la mejor calidad.
Diseño y características	El producto tendrá impreso el logotipo del producto, la tabla con el valor nutricional y la forma de utilizar, así mismo contiene energía, proteínas y carbohidratos.
Color	Café pálido
Consistencia	Blanda
Rendimiento	4 Vasos de bebida por cada sobre de 35 gramos.
Textura	Granulada
Variedad	Este producto estará disponible en la presentación de un sobre con el contenido de 35 gramos.
Empaque	Se empleará una bolsa de aluminio metalizado, es ligero e impermeable como empaque primario.
Tamaño	Las dimensiones del producto serán: 10 centímetros de alto X 12 centímetros de ancho.
Garantía y/o utilidades	El producto está protegido de la luz, la humedad, el oxígeno y los microorganismos que pueden alterar la conservación.
Marca	Ésta identificará al producto con el objetivo que el consumidor logre diferenciarlo entre los distintos productos en el mercado haciéndolo particular entre las demás marcas.
Precio	
Estrategia a utilizar	El precio de comercialización será de Q.2.25 por sobre individual de 35 gramos. El método de fijación de precios a utilizar es el de costo, más utilidades, tomando en cuenta el análisis del punto de equilibrio.
Plaza	
Canal	También conocida como distribución. El producto será destinado en los municipios de San Francisco, Flores y San Benito, departamento de Petén. Se venderá el producto al minorista siendo estas tiendas de barrio y supermercados.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Cobertura	Se presume cubrir parte de la demanda insatisfecha de Flores, San Benito y la localidad.
Inventario	Se tendrá un inventario de productos acoplado al nivel de la demanda.
Transporte	Se trasladará el producto a los intermediarios siendo estas las tiendas de barrio y supermercados.
Ubicación	La planta estará ubicada en el Barrio El Centro.
Promoción	
	Esta variable engloba todas aquellas estrategias de comunicación que tienen como propósito difundir un mensaje positivo del producto al mercado objetivo.
Publicidad	Se dará a conocer el producto de boca en boca.
Ventas Personales	Se utilizará el equipo comercialización para realicen esta actividad para impulsar las ventas del producto.

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

De acuerdo a la tabla de componentes de la mezcla de mercadotecnia se determina cuáles son las actividades necesarias, que tendrán como objetivo principal llevar en el momento indicado el producto terminado al consumidor final, para ello es necesario definir los atributos del producto, el precio, la plaza y la promoción.

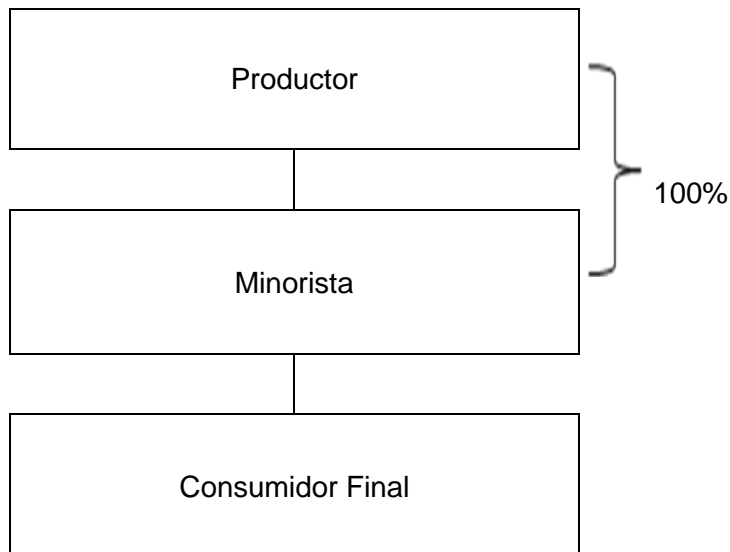
3.4.5.2 Operaciones de comercialización

Proceso de transferir el bien desde el productor hasta el consumidor final, a través de un canal directo o indirecto con el fin de coordinar de forma eficiente la distribución del mismo.

- **Canal de comercialización**

Desde el productor hasta el consumidor final, el producto debe pasar por una estructura de comercialización, la cual debe ser óptima para que todos los participantes obtengan los mejores beneficios. La siguiente gráfica muestra la integración del canal de comercialización a emplearse.

Gráfica 4
Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Canal de Comercialización
Año: 2015



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

El canal de comercialización a utilizar es el indirecto, que va del productor, hacia el minorista, el cual es el encargado de comercializar el producto al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Están integrados por el margen bruto y neto, así también los precios que deberá pagar cada uno de los intermediarios involucrados en el proceso de comercialización.

A continuación se muestran los costos y gastos de comercialización para determinar el beneficio que obtiene el intermediario:

Cuadro 11
Municipios de San Francisco, San Benito y Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Márgenes de Comercialización
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta	MBC Q.	Costo de mercadeo	MNC Q.	% Rendimiento S/Inversión	%Participación
Productor	2.25					82
Minorista	2.75	0.50	0.10	0.60	26.67	18
Transporte			0.05			
Almacenamiento			0.05			
Consumidor Final						
Total		0.50	0.10	0.60		100

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

La información que refleja el cuadro anterior, indica que el productor tiene mayor participación y beneficio en el precio que paga el cliente potencial. Siendo así, por cada sobre de polvo de manía para refresco, recibe 82% de la venta, en tanto que el minorista solamente obtiene 18%, dados los gastos de mercadeo que absorbe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este permite establecer las diferentes opciones técnicas para la propuesta de inversión, para ello es necesario definir: la localización, tamaño, superficie, volumen y valor de la producción, así como los requerimientos técnicos necesarios para la implementación del mismo.

3.5.1 Localización

Para establecer la localización del proyecto es indispensable tomar en cuenta las características geográficas y agronómicas, al igual que la accesibilidad de mano de obra con que cuenta el Municipio.

- **Macrolocalización**

El proyecto se ubicará geográficamente en el municipio de San Francisco, departamento de Petén, el cual se encuentra a 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.

- **Microlocalización**

La propuesta se desarrollará en el Barrio El Centro el cual se ubica en la Cabecera Municipal, una característica principal es que este cuenta con carretera pavimentada. Asimismo, se considera un lugar apto dado que, posee principales vías de acceso, mano de obra, servicios básicos y es factible la adquisición de materia prima, dichos factores son imprescindibles en la elaboración del producto.

3.5.2 Tamaño del proyecto

La planta contará con una estructura de 15 metros de largo por 15 metros de ancho, la cual estará dividida en las siguientes áreas: el espacio asignado específico de producción, empaque y almacenaje es de 10 metros de ancho por 15 metros de largo (150 m²). Esta ocupará la parte posterior de la edificación, contará con piso de cemento, instalaciones eléctricas, iluminación artificial y también tendrá un sistema de distribución de agua potable para ejecutar el proceso de elaboración del polvo de manía para refresco y la limpieza del área de trabajo.

Las instalaciones contarán con señalización e identificación de los distintos lugares de trabajo, el área de administración tiene asignada (25 m²), la oficina administrativa y de ventas estará ubicada en la sección del frente. Se ejecutará inicialmente en un periodo de cinco años, posteriormente con los beneficios económicos obtenidos podrá expandirse; de acuerdo a los cálculos obtenidos,

se estima una producción neta de 574,903 unidades durante la vida útil del proyecto.

3.5.3 Valor y volumen de la producción

El cuadro siguiente muestra el volumen de la producción total anual, durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 12
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada

Año	Volumen de producción en unidades	Merma 1% en unidades	Producción neta en unidades	Precio de venta Q.	Total Q.
1	100,740	1,007	99,733	2.25	224,399
2	108,390	1,084	107,306	2.25	241,439
3	116,082	1,161	114,921	2.25	258,572
4	123,832	1,238	122,594	2.25	275,837
5	131,666	1,317	130,349	2.25	293,285
Total	580,710	5,807	574,903		1,293,532

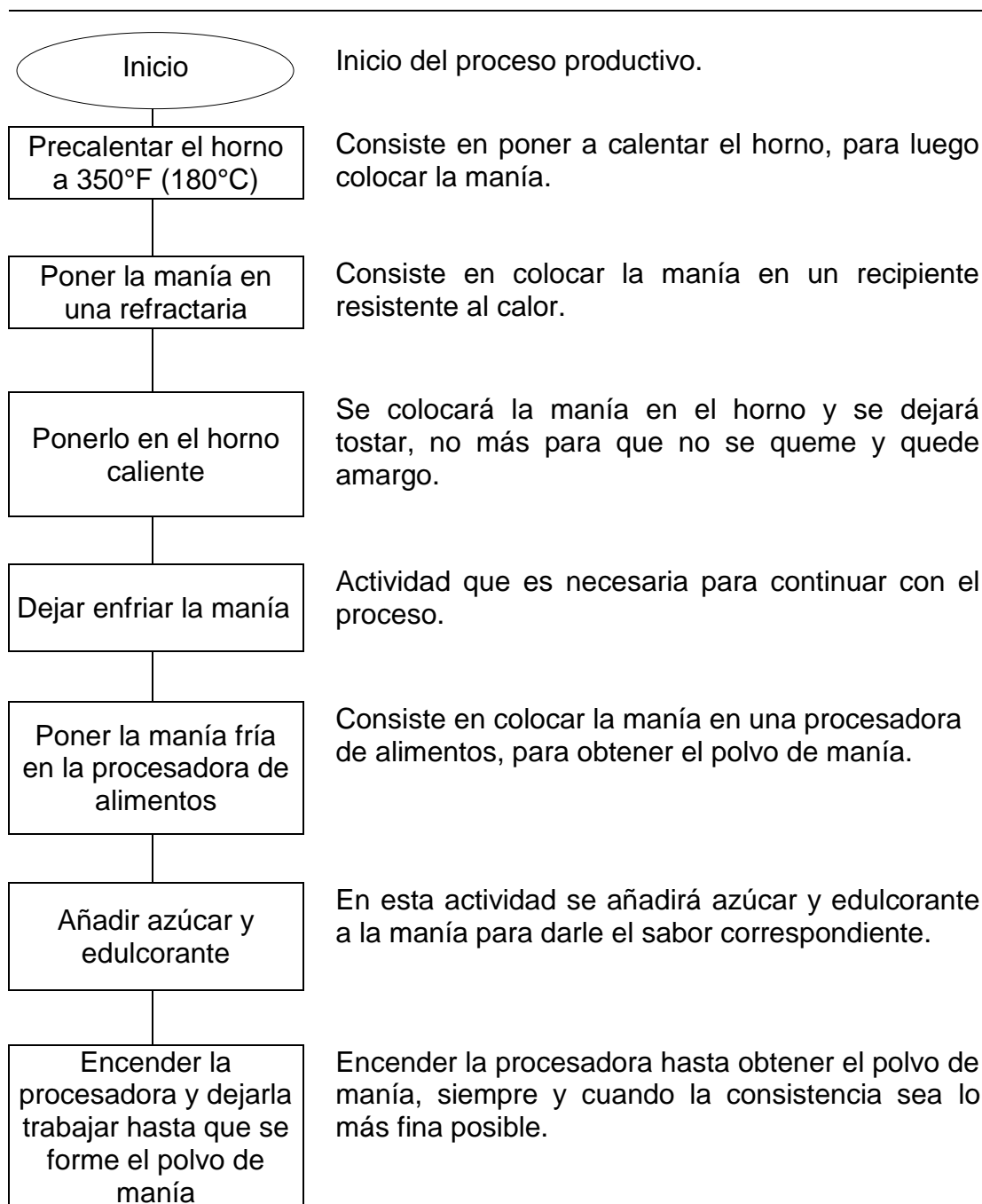
Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 10, se estima abarcar un 45% de la demanda insatisfecha.

El cuadro anterior muestra que la producción neta que se espera comercializar es de 99,733 sobres de 35 gramos para el primer año, con un rendimiento óptimo por 100,740, en los cálculos realizados se estimó una merma de 1% para cada año, la cual estará conformada por productos que se deterioren mediante el traslado a los puntos de ventas o por aquellos que estén próximos a caducar.

3.5.4 Proceso productivo

Es una serie de operaciones realizadas de forma consecutiva que son necesarias para la elaboración de un producto. La gráfica siguiente, detalla el proceso productivo para la elaboración del polvo de manía para refresco.

Gráfica 5
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2015



Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Etapas	Descripción
Cernido del producto	Consiste en pasar la mezcla por un colador con el objetivo de retener cualquier partícula, que no fue procesada adecuadamente.
Pesar y empaquetar	Pesar y colocar el refresco en polvo en sobres de 35 gramos.
Sellado y etiquetado	Sellar el sobre y colocar la etiqueta correspondiente.
Fin	Fin del proceso.

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

En la gráfica anterior, se detalla los pasos necesarios para la elaboración del producto, el cual posteriormente será trasladado a las tiendas y abarroterías donde se comercializará al consumidor final.

3.5.5 Requerimientos técnicos

En la siguiente tabla se describen los recursos necesarios, ya sean humanos, físicos y financieros, para la preparación del producto.

Tabla 6
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Requerimientos Técnicos
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia Prima		
Manía	Quintal	3.5351
Azúcar	Libras	2.0202
Edulcorante	Libras	1.8518
Material de empaque		
Sobres de aluminio (Polietileno)	Unidad	8,395
Costos fijos de producción		
Cucharones	Unidad	3
Colador grande	Unidad	1
Recipientes plásticos de 25 Libras	Unidad	3
Lentes plásticos	Unidad	3
Guantes transparentes	Unidad	6
Redecillas	Unidad	3
Gabachas	Unidad	3
Botas	Pares	3
Mascarillas	Unidad	3
Balanza	Unidad	1
Olla eléctrica	Unidad	2
Mano de obra		
Precalentar el horno	Días	0.5833
Colocar M.P. en refractor	Días	0.7500
Colocar M.P. en el horno	Días	0.7500
Enfriar la manía	Días	0.5000
Colocar manía en la procesadora	Días	0.6667
Agregar azúcar y edulcorante	Días	0.3333
Procesar manía	Días	0.9167
Cernir la mezcla	Días	0.8333
Pesar y empaquetar	Días	1.5000
Sellado y etiquetado	Días	1.1667
Instalaciones		
Alquiler		1
Equipo de producción		
Horno eléctrico	Unidad	1
Procesadora de alimentos	Unidad	1

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Selladora	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Mesas	Unidad	2
Sillas	Unidad	3
Sumadoras	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Escritorio	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Gastos de organización		
Licencia sanitaria		1
Registro licencia sanitaria		1
Gastos Legales		1

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

En el cuadro anterior se detallan los insumos, mano de obra, mobiliario y equipo, herramientas, recursos físicos, todo lo necesario para llevar a cabo la producción del polvo de manía para refresco.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Éste tiene como fin primordial determinar la organización adecuada, lo cual permitirá ejecutar las actividades de manera eficiente logrando así alcanzar los objetivos organizacionales para lo cual fue creado. Para tal caso este tema se desarrollara ampliamente en el capítulo IV del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Tiene como propósito determinar la inversión necesaria para el desarrollo del proyecto, establecer fuentes de financiamiento, proporcionar la proyección de los costos en que se incurrirán en la ejecución, en un tiempo determinado y la estructuración de los estados financieros y su análisis respectivo.

3.7.1 Inversión fija

Es el desembolso que se tiene que realizar para iniciar la producción, se presentan los bienes tangibles e intangibles necesarios para el proyecto.

Cuadro 13
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Inversión Fija
Año 1

Descripción	Total
Tangibles	13,454
Equipo de producción	6,100
Mobiliario y equipo	3,954
Equipo de computación	3,400
Intangibles	7,100
Gastos de Organización	7,100
Total	20,554

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

El cuadro anterior muestra la inversión fija necesaria para la producción del polvo de manía para refresco, los cuales son objeto de depreciación y amortización de acuerdo a los porcentajes establecidos por la ley. No se consideran terrenos, debido a que para la organización es más rentable el alquiler de las instalaciones.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el total de los recursos reales y financieros que formarán parte del proyecto y serán utilizados para operaciones normales durante un ciclo productivo determinado. En lo referente a la mano de obra para el área de producción, la persona contratada solamente laborará un promedio de 10 días mensuales

Cuadro 14
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Inversión en Capital de Trabajo
Año 1

Descripción	Total Q.
Materia Prima	2,238
Mano de obra	812
Costos indirectos variables	2,151
Costos fijos de producción	5,391
Gastos Variables de Ventas	150
Gastos de ventas	3,831
Gastos de administración	3,153
Total	17,726

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

Reflejados todos los costos y gastos necesarios, se determinó que el rubro con mayor requerimiento corresponde a la materia prima con 13%, la mano de obra 5%, los costos indirectos variables 12%, los costos fijos de producción 30%, gastos variables de ventas 1%, los gastos de venta 22% y los gastos de administración el 18%.

3.7.3 Inversión total

La inversión total estará integrada por todos los elementos que intervienen en la realización del proyecto, es decir la suma de la inversión fija y el capital de trabajo.

Cuadro 15
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Inversión Total
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	20,554
Inversión en capital de trabajo	17,726
Total	38,260

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

Es necesario comparar la inversión total con las aportaciones de cada integrante para conocer si necesitan de financiamiento externo y a la vez para determinar el monto del préstamo a solicitar.

3.7.4 Financiamiento

Se refiere a todas aquellas fuentes que pueden ser monetarias o no monetarias, por ejemplo; mano de obra no remunerada o algún activo fijo donado por los integrantes que den marcha a un proyecto o una actividad productiva. Estos recursos se pueden obtener a través de fuentes internas o externas.

- **Fuentes internas**

Constituidas por las aportaciones efectuadas por los 12 integrantes, las cuales ascienden a la cantidad de Q. 26,640.00, ésta servirá para cubrir el 69% de la inversión total, con ello se cubrirá el 100% la inversión fija y parte del capital de trabajo.

- **Fuentes externas**

Se refiere a un préstamo bancario de tipo prendario cuya garantía recae sobre la producción. Dicho préstamo se realizará a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, la cantidad que se necesita para cubrir la inversión total será de Q. 12,000.00, la cual se obtendrá a una tasa del 18% de interés anual

pagaderos cada mes. La forma de distribución de los recursos económicos, necesarios para cubrir la inversión total será como se muestra a continuación.

Cuadro 16
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Fuentes de Financiamiento
Año: 2015

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	20,554	-	20,554
Equipo de producción	6,100	-	6,100
Mobiliario y equipo	3,954	-	3,954
Equipo de computación	3,400	-	3,400
Gastos de Organización	7,100	-	7,100
Inversión en capital de trabajo	5,726	12,000	17,726
Materia Prima	2,238		2,238
Mano de obra	337	475	812
Costos indirectos variables	2,151		2,151
Costos fijos de producción	-	5,391	5,391
Gastos Variables de Ventas	-	150	150
Gastos de ventas	-	3,831	3,831
Gastos de administración	1,000	2,153	3,153
Total de inversión	26,280	12,000	38,280

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

Con el financiamiento externo se cubrirá el 31% de la inversión total, dicho préstamo se amortizará anualmente.

- **Amortización del préstamo**

Consiste en determinar cómo se realizara el cumplimiento de la obligación adquirida más los intereses incurridos en el periodo.

En el cuadro siguiente se detalla el plan de amortización que se utilizara para cumplir con la obligación.

Cuadro 17
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo a capital
				12,000
1	12,000	2,160	14,160	-
Total	12,000	2,160	14,160	-

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

El número de pagos corresponde a los años de vida del proyecto, que a finales del primer año presenta saldo cero. Además, se aplica la amortización que debe ser trasladada al gasto correspondiente.

3.7.5 Estados financieros

Para la toma de decisiones es imprescindible formular los estados financieros básicos, los cuales también determinan la rentabilidad del proyecto. Se realizan varios análisis sobre los mismos, con indicadores que servirán para la formulación de nuevas estrategias.

- **Costo directo de producción**

Es el conjunto de esfuerzos y recursos que intervienen para obtener la producción y en cuanto a ello, se toma en cuenta los cinco años de vida útil del proyecto que se propone implementar. De lo anterior, el cuadro 93 refleja los datos del costo directo de producción del producto propuesto.

Cuadro 18
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Estado de Costo Directo de Producción Proyectoado
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
Materia prima	26,856	28,896	30,946	33,013	35,102
Manía	25,452	27,385	29,328	31,286	33,265
Azúcar	72	78	83	89	95
Edulcorante	1,332	1,433	1,535	1,638	1,741
Mano de obra	9,744	9,744	9,744	9,744	9,744
Precalentar Horno	552	552	552	552	552
Poner la manía en una refractaría	708	708	708	708	708
Ponerlo en el horno caliente y dejar tostar	708	708	708	708	708
Dejar enfriar la manía	468	468	468	468	468
Poner la manía fría en la procesadora	624	624	624	624	624
Añadir azúcar y edulcorante	312	312	312	312	312
Encender la procesadora y dejarla trabajar	864	864	864	864	864
Cernido del producto	792	792	792	792	792
Pesar y empaçar	1,416	1,416	1,416	1,416	1,416
Sellado y etiquetado	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
Bonificación incentivo	804	804	804	804	804
Séptimo día	1,392	1,392	1,392	1,392	1,392
Costos indirectos variables	25,812	27,479	29,154	30,843	32,550
Prestaciones laborales 30.55%	2,731	2,731	2,731	2,731	2,731
Cuotas patronales 12.67%	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133
Sobres de aluminio (polietileno)	20,148	21,678	23,216	24,766	26,333
Energía eléctrica	1,800	1,937	2,074	2,213	2,353
Total Costo Directo	62,412	66,119	69,844	73,600	77,396
Producción en sobres de 35 gramos	100,740	108,390	116,082	123,832	131,666
Costo directo por sobres de 35 gramos	0.62	0.61	0.60	0.59	0.59

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

El costo representa, la producción que se da por cada año, identificando los insumos, mano de obra y costos indirectos variables el cual será trasladado al estado de resultados que también toma en cuenta los años del 1 al 5.

- **Estado de resultados**

Este estado financiero refleja la ganancia o pérdida obtenida como resultado de las operaciones normales del proyecto.

A continuación, se presenta el resultado de las operaciones de la producción de polvo de manía para refresco del primer año al quinto año.

Cuadro 19
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
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
Ventas	224,399	241,439	258,572	275,837	293,285
(-) Costo directo de producción	62,412	66,119	69,844	73,600	77,396
Contribución a la ganancia	161,987	175,320	188,728	202,237	215,889
(-) Gastos variables de ventas	1,800	1,937	2,074	2,213	2,353
Fletes	1,800	1,937	2,074	2,213	2,353
Ganancia Marginal	160,187	173,383	186,654	200,024	213,536
(-) Costos fijos de producción	44,726	44,830	44,933	45,039	45,144
(-) Gastos de ventas	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
(-) Gastos de administración	41,180	41,218	41,256	40,161	40,199
Ganancia en operación	28,315	41,369	54,499	68,858	82,227
(-) Gastos financieros	2,160	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,160	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	26,155	41,369	54,499	68,858	82,227
(-) Impuesto sobre la renta 25%	6,539	10,342	13,625	17,214	20,557
Utilidad neta	19,616	31,027	40,874	51,644	61,670

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

El presente estado financiero, muestra la ganancia neta de Q.19, 616.00, lo que hace favorable el proyecto a los inversionistas será el margen de ganancia que se obtiene, ya que dichos recursos podrán ser reinvertidos al generar una mayor liquidez.

- **Presupuesto de caja**

Integra el total de los ingresos y egresos de efectivo, que resulta como consecuencia de las proyecciones de ingresos y egresos. En el cuadro siguiente se observa el comportamiento del proyecto durante cinco años:

Cuadro 20
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	262,679	277,884	334,411	400,397	476,509
Saldo inicial	-	36,445	75,839	124,560	183,224
Aportación de los asociados	26,280	-	-	-	-
Préstamo	12,000	-	-	-	-
Ventas	224,399	241,439	258,572	275,837	293,285
Egresos	226,234	202,045	209,851	217,173	224,841
Equipo de producción	6,100	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,954	-	-	-	-
Equipo de computación	3,400	-	-	-	-
Gastos de Organización	7,100	-	-	-	-
Materia Prima	26,856	28,896	30,946	33,013	35,102
Mano de obra	9,744	9,744	9,744	9,744	9,744
Costos indirectos variables	25,812	27,479	29,154	30,843	32,550
Costos fijos de producción	43,506	43,610	43,713	43,819	43,924
Gastos Variables de Ventas	1,800	1,937	2,074	2,213	2,353
Gastos de ventas	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
Gastos de administración	37,836	37,874	37,912	37,950	37,988
Amortización del préstamo	12,000	-	-	-	-
Intereses	2,160	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	6,539	10,342	13,625	17,214
Saldo final	36,445	75,839	124,560	183,224	251,668

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

En el cuadro anterior, se consideran como ingresos las aportaciones en efectivo por parte de los miembros del Comité, el préstamo bancario y los ingresos por ventas. Como egresos, las salidas de efectivo por equipo de producción, mobiliario, equipo, herramientas, gastos de organización, costos de producción, gastos de administración y amortización e intereses para la correcta utilización de los recursos monetarios y obtención de mayores resultados.

Como egresos, las salidas de efectivo por equipo de producción, mobiliario, equipo, herramientas, gastos de organización, costos de producción, gastos de administración y amortización e intereses para la correcta utilización de los recursos monetarios y obtención de mayores resultados.

- **Estado de situación financiera**

Con el presente estado financiero, se mide la liquidez y solidez del proyecto, porque en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones que se tiene.

Cuadro 21
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
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
Activo corriente	36,445	75,839	124,560	183,224	251,668
Activo no corriente	15,990	11,426	6,862	3,431	-
Total activo	52,435	87,265	131,422	186,655	251,668
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	6,539	10,342	13,625	17,214	20,557
Pasivo no corriente	-	-	-	-	-
Patrimonio	45,896	76,923	117,797	169,441	231,111
Total pasivo y patrimonio	52,435	87,265	131,422	186,655	251,668

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

Como se observa en este estado financiero, el proyecto presenta liquidez en sus operaciones, situación favorable para los integrantes, que pueden así cumplir con las obligaciones contraídas.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Ésta se utiliza para establecer la rentabilidad del proyecto, la cual se analiza con una serie de fórmulas que demuestran la viabilidad financiera y evalúa hasta qué punto el proyecto es rentable.

3.8.1 Punto de equilibrio

Se utiliza en la planeación financiera, es la técnica utilizada que servirá para determinar el punto en el que no habrá pérdida ni ganancia, es decir, el momento en el cual las ventas alcanzan para cubrir todos los gastos fijos y la parte proporcional de los gastos variables. Este punto puede estar representado tanto en valores monetarios como en unidades de ventas mínimas, como se muestra a continuación.

Porcentaje de ganancia marginal:

$$\% \text{ G.M.} \quad \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{160,187.00}{224,399.00} = 0.7138490$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} \quad \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{134,032}{0.7138490} = \text{Q.}187,759.60$$

Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} \quad \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q } 187,759.60}{2.25} = 83,448.71$$

Con esto se demuestra que al vender Q. 187,759.60 se logra cubrir el total de los gastos fijos y variables. Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 83,449 unidades con el contenido de 35 gramos de polvo de manía para refresco.

- **Margen de seguridad**

La determinación del margen de seguridad indicará hasta qué nivel se debe reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas.

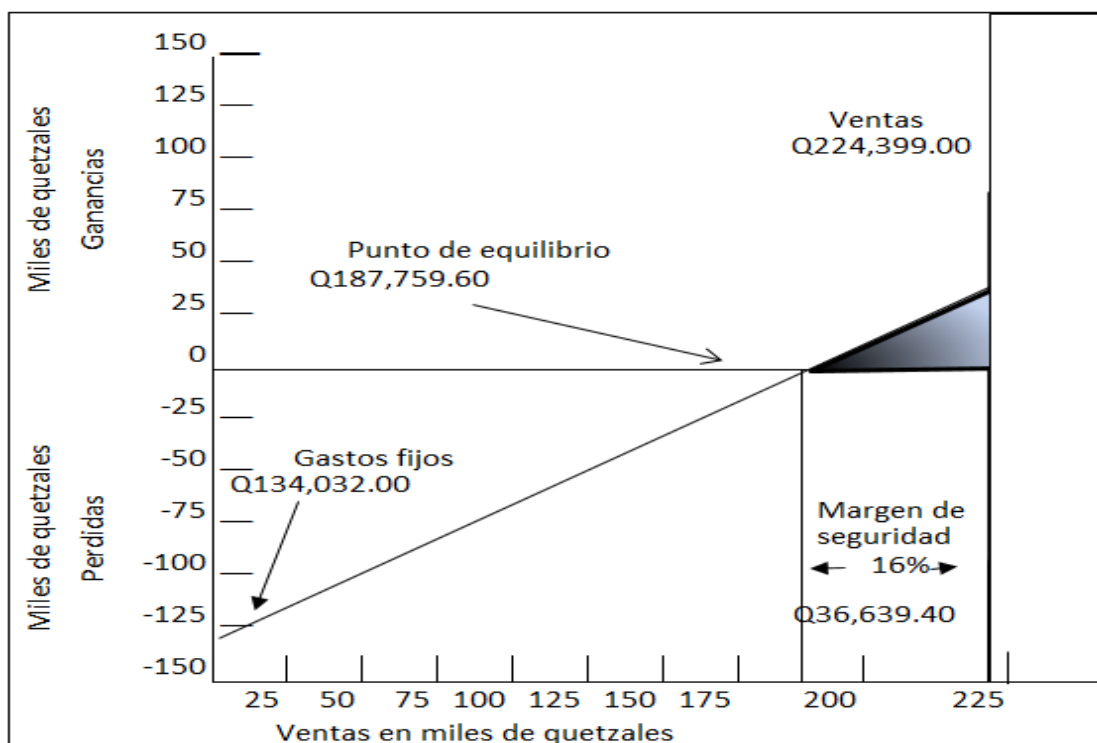
La determinación del margen de seguridad indicará hasta qué nivel se debe reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas.

Fórmula: MS = Ventas – Punto de Equilibrio

Ventas	Q. 224,399.00	100%
(-) Punto de equilibrio	Q. 187,759.60	84%
(=) Margen de seguridad	Q. 36,639.40	16%

Lo anterior indica que se puede reducir 16% del total de las ventas realizadas sin generar pérdida. El punto de equilibrio se representa en la gráfica siguiente:

Gráfica 6
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Punto de Equilibrio
Año 1



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

El punto de intersección será donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables, el cual asciende a la cantidad de Q. 134,032.00

3.8.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto toma el efectivo en el tiempo y establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto, el cual servirá para la evaluación financiera de éste, en un tiempo oportuno. El cuadro siguiente, muestra el movimiento que tendrá el efectivo en los diferentes años.

Cuadro 22
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Mania para Refresco
Flujo Neto de Fondos - FNF
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	224,399	241,439	258,572	275,837	293,285
Ventas	224,399	241,439	258,572	275,837	293,285
Egresos	200,219	205,848	213,134	220,762	228,184
Costo directo de producción	62,412	66,119	69,844	73,600	77,396
Costos fijos de producción	43,506	43,610	43,713	43,819	43,924
Gastos de ventas	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
Gastos variables de ventas	1,800	1,937	2,074	2,213	2,353
Gastos de administración	37,836	37,874	37,912	37,950	37,988
Gastos financieros	2,160				
Impuesto sobre la renta	6,539	10,342	13,625	17,214	20,557
Flujo Neto de Fondos FNF	24,180	35,591	45,438	55,075	65,101

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

Se observa un saldo favorable de los fondos que se obtendrán en cada año de vida del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos se debe tener una buena administración de los costos y gastos necesarios.

3.8.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión, para el presente proyecto el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Valor Actual Neto –VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inver- sión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de Actuali- zación 30%	Valor actual neto
0	38,280	0	38,280	-38,280	1.0000000	-38,280
1	0	224,399	200,219	24,180	0.7692308	18,600
2	0	241,439	205,848	35,591	0.5917160	21,060
3	0	258,572	213,134	45,438	0.4551661	20,682
4	0	275,837	220,762	55,075	0.3501278	19,283
5	0	293,285	228,184	65,101	0.2693291	17,534
Total	38,640	1,293,532	1,106,427	187,105		58,879

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

Como se observa en el cuadro anterior, el VAN resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que, se considera aceptable para el proyecto. El VAN es un indicador que orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtienen, pero este proceso puede o no darse.

3.8.4 Relación beneficio costo

Éste indicador resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 24
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Relación Beneficio Costo –RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inver- sión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 30%	Ingresos actualizados	Egresos Actualizados
0	38,280		38,280	1.0000000		38,280
1		224,399	200,219	0.7692308	172,615	154,015
2		241,439	205,848	0.5917160	142,863	121,804
3		258,572	213,134	0.4551661	117,693	97,011
4		275,837	220,762	0.3501278	96,578	77,295
5		293,285	228,184	0.2693291	78,990	61,456
Total		1,293,532	1,106,427		608,739	549,861

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

Relación B/C	Ingresos actualizados	608,739	1.107077971
	Egresos actualizados	549,861	

Luego de actualizar los flujos netos a la tasa del 30%, se aplica la fórmula, en el cual se determina que el resultado es mayor a la unidad, por lo que la inversión en el proyecto de producción de manía para refresco es aceptable, esto según los criterios de aceptación.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Para medir la rentabilidad de un proyecto, también se puede aplicar la tasa interna de retorno, la cual consiste en igualar el flujo neto de fondos con los egresos y debe relacionarse con la TREMA, sin considerar una tasa de costo de oportunidad.

La tasa de interés, representará la recuperación de la inversión, cuanto mayor sea la tasa de retorno, mayor será la rentabilidad del proyecto, tal y como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 25
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Tasa Interna de Retorno –TIR-
(cifras en quetzales)

Año	FNF	Tasa de Des- cuento 85.00%	FNF Act.	Tasa de Des- cuento 85.20%	FNF Act.	Factor de Actua- lización 85.149%	TIR
0	-38,280	1.000000	-38,280.00	1.000000	-38,280.00	1.000000	-38,280
1	24,180	0.540541	13,070.34	0.539957	13,056.23	0.540105	13,060
2	35,591	0.292184	10,399.16	0.291553	10,376.71	0.291713	10,382
3	45,438	0.157937	7,176.33	0.157426	7,153.10	0.157556	7,159
4	55,075	0.085372	4,701.82	0.085003	4,681.54	0.085097	4,687
5	65,101	0.046147	3,004.19	0.045898	2,988.01	0.045961	2,992
	187,105		71.84		- 24.41		0

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

Como se puede observar el VAN resulta positivo a una tasa de descuento del 85.00% y con una tasa de descuento del 85.20% se obtiene un VAN negativo, al aplicar la fórmula se obtiene la TIR.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el plazo de tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión por parte de los integrantes, cuyos resultados se muestra en el cuadro que precede y en el análisis de la fórmula a aplicar.

Cuadro 26
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Período de Recuperación de la Inversión –PRI–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual Neto	Valor actual neto Acumulado
0	38,280		
1		18,600	18,600
2		21,060	39,660
3		20,682	60,342
4		19,283	79,625
5		17,534	97,159

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

Inversión total		38,280
(-) Recuperación en el año		18,600
(=) Monto pendiente de recuperar		19,680
	19,680 (/) 21,060	0.934472934
	0.934472934 (*) 12	11.213675214
	0.213675214 (*) 30	6.41025641

PRI= 1 año 11 meses y 6 días de la etapa productiva

Con base en los datos del cuadro anterior, se estableció que el tiempo que debe transcurrir para que los productores recuperen la inversión efectuada en el proyecto de producción de polvo de manía para refresco, es de **1 año, 11 meses y 6 días**.

3.9 Impacto social

Uno de los principales aportes que brinda la puesta en marcha del proyecto es la generación de empleo para los habitantes locales, durante los cinco años de vida útil del mismo, además de diversificar la producción del sector y la

obtención de utilidades para los integrantes. Esto conlleva a mejorar las condiciones de nivel de vida para quienes participen en el proyecto.

Al realizar la implementación del proyecto se deberán establecer métodos de conservación de los ecosistemas existentes, para mejorar el entorno físico, social y económico del Municipio, para poder así cumplir con las normas y regulaciones emitidas por las autoridades correspondientes. Se deben implementar planes, programas e instrumentos encaminados a lograr la mejora del medio ambiente, reducción del nivel de contaminación y seguridad social.

El proyecto será de beneficio para 12 familias que se involucrarán en el Comité propuesto y para llevar a cabo las actividades del mismo es necesario contratar a cuatro personas.

CAPITULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO

Para la implementación del proyecto es necesario contar con una estructura organizacional adecuada, que emplee la división del trabajo, asignación de recursos necesarios y la coordinación de esfuerzos, para así a través de estas actividades alcanzar los objetivos planteados, para ello también es imprescindible apegarse al marco jurídico guatemalteco, para determinar los derechos y obligaciones que se tendrán en el ámbito en el cual se desenvolverá la organización propuesta.

Por lo tanto en este capítulo se consideran aspectos como: situación actual de los productores en el Municipio, se planteará el tipo de organización apropiada, se determinaran los recursos necesarios para la misma, la proyección que tendrá la organización y así mismo se aplicara el proceso administrativo.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

El tipo de organización empleada en la actualidad por los productores es de tipo informal, porque no poseen una estructura definida, carecen de asesoría técnica para la elaboración de los procesos, la mano de obra empleada es familiar y regularmente se contrata personal de forma verbal, no tienen acceso a fuentes de financiamiento y la autoridad se encuentra centralizada en el propietario o jefe de familia, por lo tanto las actividades se realizan de forma empírica y utilizan fuentes internas para el financiamiento de las cosechas, debido a estos factores se dificulta el desarrollo de los productores y la diversificación de la actividad agrícola.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Para la ejecución del proyecto se plantea una estructura organizacional formal, desde el punto de vista administrativo y legal, para ello se conformara un Comité, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico de la población a través de la comercialización de nuevos productos y la generación de fuentes de empleo y con ello mejorar la calidad de vida.

4.2.1 Justificación

En el Municipio la actividad agrícola es muy representativa, porque un alto porcentaje de la población se dedica a ella, así mismo es fuente generadora de ingresos para la comunidad, es por ello que se propone la conformación de un Comité para la realización del proyecto, este estará compuesto por 12 integrantes. Al establecer este tipo de organización se tendrán beneficios ya que se logrará acceso a asistencia técnica y financiera, lo cual favorecerá el desempeño de las actividades, de igual forma cada uno de los integrantes aportará experiencias y conocimientos para el enriquecimiento personal y profesional de cada uno. El fin primordial que se persigue es crear fuentes de ingresos y así mejorar el desarrollo económico del Municipio.

4.2.2 Objetivos

Los propósitos que se presumen alcanzar con la organización antes descrita se establecen a continuación:

- **General**

Establecer una forma de organización adecuada que oriente las actividades, a través de procesos administrativos, con el fin de optimizar los recursos y así mejorar las condiciones económicas y sociales de sus integrantes.

- **Específicos**

- Promover la producción del polvo de manía para refresco en el Municipio.
- Satisfacer la demanda existente en San Benito, Flores y San Francisco.
- Establecer nuevas fuentes de trabajo con el fin de contribuir al desarrollo de la economía en el Municipio.
- Crear una estructura organizacional adecuada para impulsar la actividad a través del asesoramiento a los productores.
- Buscar el beneficio para los integrantes de la organización, a través de la utilización adecuada de los recursos financieros con que cuenten.

4.2.3 Tipo y denominación

La organización propuesta es un comité constituido por 12 integrantes, el cual estará ubicado en el Barrio El Centro, en el municipio de San Francisco departamento de Petén y será inscrito bajo la denominación “Comité de productores de polvo de manía para refresco – COPROMAR- “. Será instituida con el objetivo de generar beneficios económicos para los productores a través del trabajo en equipo.

4.2.4 Marco jurídico

Esta comprende el conjunto de leyes aplicables a la República de Guatemala las cuales deben de ser cumplidas por la organización. Éste se sustenta en las normas internas y externas siguientes:

- **Normas internas**

Estas son propias de la organización, las cuales se establecen para llevar a cabo las actividades de la mejor manera, dichas normas son elaboradas y aprobadas por Asamblea General, y el encargado del cumplimiento de las mismas es la administración, con el objetivo de contribuir y obtener la máxima eficiencia en las actividades a realizar.

Las disposiciones que creará y aprobará son:

- Reglamento interno del comité.
- Acta de constitución firmada por cada uno de los integrantes del Comité.
- Políticas y estatutos que regirán el funcionamiento administrativo.
- Manuales de organización, normas y procedimientos.

- **Normas externas**

Se definen como las leyes y normas que regirán el accionar de la organización, las cuales son emitidas por las autoridades superiores. A continuación, se enlista, cada una de ellas:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1,985 y sus Reformas que contempla los Artículos: 34, 43, 101 y 119.
- Código Civil, Decreto Ley Número 106 Del Jefe de Gobierno de la República Enrique Peralta Azurdia. Artículo 15 Son personas Jurídica, Artículo 19, 23, 25, 26.
- Código de Comercio, Decreto ley Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas, Artículos 3 y 9.
- Código de Trabajo Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Sección Segunda, Capítulo Quinto, Obligaciones del patrono.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala; Artículos: 18, 19 y 175.
- Código de Salud, Decreto Número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, capítulo dos en los artículos 43 Seguridad alimentaria y nutricional, 44 Salud ocupacional. Capítulo Cinco Alimentos Establecimientos y Expendios de Alimentos, Sección Uno Ley de Protección de la Salud en Relación con los Alimentos.

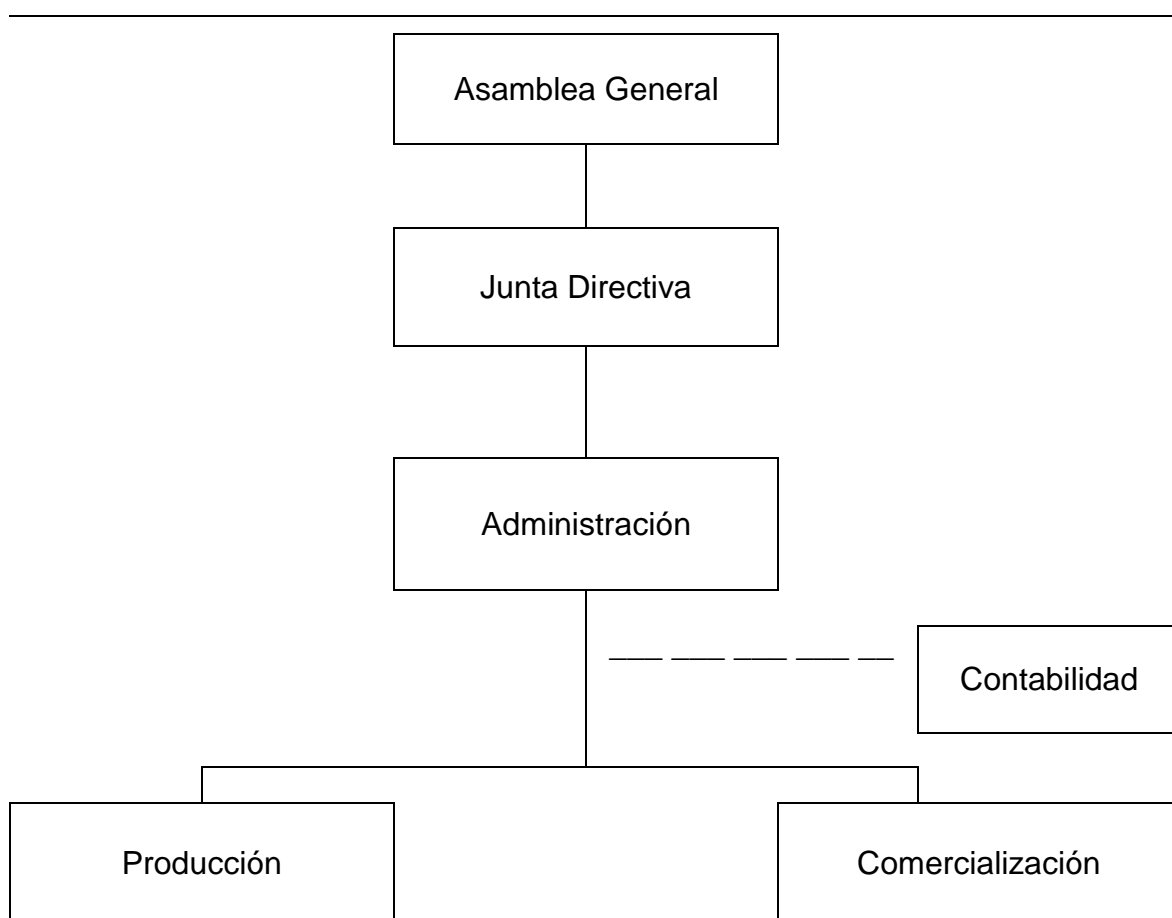
- Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria. Libro Uno. Impuesto Sobre la Renta.
- Decreto Gubernativo 20-82, del Congreso de la República de Guatemala de fecha dos de mayo de 1938. Artículo 1, reglamenta la formación de comités de diversa índole.
- Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA, Acuerdo Gubernativo 05-2013. del Congreso de la República de Guatemala. Artículos; 11, 28, 37, 40 y 53.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295, Reformado por el Decreto Número 15-89 del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo 512-98, del Organismo Ejecutivo, Reglamento de inscripción de Asociaciones Civiles.
- Acuerdo Gubernativo 697- 93 del Ministerio de Gobernación.
- Licencia Sanitaria Formulario DRCA-004

4.2.5 Estructura de la organización

La estructura describe como realizar las actividades en la organización y para ello es necesario analizar tres aspectos importantes siendo estos; la complejidad, la cual hace referencia a la división del trabajo ya que en cuanto más niveles jerárquicos existan se dificulta la coordinación de tareas, la formalización, esta comprende la aplicación de reglas y procedimientos para regular el comportamiento de los colaboradores y la centralización se refleja cuando la toma de decisiones se realiza por los niveles jerárquicos más altos de la empresa. Para la selección de la estructura adecuada, es necesario tomar en cuenta la actividad comercial, el tamaño y recursos humanos que se posee.

Para la ejecución del proyecto se propone la conformación de un comité, el cual será dirigido por Asamblea General, a continuación, se presenta el organigrama propuesto.

Gráfica 7
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2015



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

La estructura organizacional definida para llevar a cabo las actividades es de tipo lineal staff, en la cual la autoridad se transmite en una sola línea, es decir que cada colaborador le reporta a un solo jefe y solo recibe atribuciones del

mismo, ello con el objetivo de minimizar la duplicidad de tareas, agilizar los procesos y contribuir al cumplimiento de los fines de la organización.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Es importante definir las funciones que se deben desempeñar en cada área, lo que permite que se realicen de forma efectiva y contribuya al logro de los objetivos establecidos y para ello, se detallan las mismas a continuación.

Asamblea general

Será la encargada de la toma de decisiones sobre las diferentes actividades que se desempeñarán, debe aprobar y modificar el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos del comité, así mismo, autorizar el financiamiento a través de créditos y debe suspender acuerdos con los integrantes que considere que están contrarios a la ley.

Junta directiva

Estará conformado por los siguientes cargos: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, será un órgano estratégico encargado de tomar decisiones de carácter general y deberá preparar el plan de trabajo y el presupuesto anual de ingresos y egresos, así mismo convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias de igual forma deben velar por que se cumplan los propósitos y resultados para los cuales se creó el comité.

Administración

Departamento que estará a cargo de coordinar las actividades diarias que realizarán las áreas a su mando. Formulará los presupuestos e informes que deberá presentar a Junta Directiva, revisa reportes de producción y ventas para validar el cumplimiento de los objetivos y aprobará las cotizaciones para la compra de insumos.

Producción

Encargado de velar porque la producción se lleve a cabo de forma adecuada, desde la revisión y compra de materia prima, hasta la realización del producto, así mismo inspeccionar que se cumplan con los estándares de calidad establecidos y llevar el control del inventario del producto.

Comercialización

Será el responsable de la comercialización del producto, así mismo de brindar atención a los proveedores y clientes, esta área se encargara de cumplir con las proyecciones de ventas, presentar reportes de las mismas y realizar actividades de promoción de ventas.

Contabilidad

Departamento responsable de dirigir todos los procesos financieros entre ellos llevar a cabo los registros contables y elaboración de formularios fiscales, tenencia y registro de libros contables.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Son todos los elementos necesarios para la ejecución del proyecto, así mismo estos se clasifican en: humanos, físicos y financieros.

4.3.1 Recursos humanos

Éste lo conforman las personas con determinadas características y cualidades, lo cual favorece el desempeño de las actividades en el Comité. Para el efecto lo integran 12 productores y se denominara “Comité de productores de polvo de manía para refresco -COPROMAR” este se ubicara en la zona central del Municipio.

4.3.2 Recursos físicos

Son todos los instrumentos o herramientas que serán utilizadas como parte importante e imprescindible en el desarrollo del proceso productivo y en el cumplimiento de todas las actividades. En la tabla siguiente se detalla los recursos físicos necesarios a emplearse en la implementación del proyecto.

Tabla 5
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Comité de Productores
Año: 2015

Descripción	Cantidad
Mobiliario y equipo	
Sumadora	1
Archivo de metal	1
Escritorios	2
Equipo de computación	
Computadora de escritorio	1
Impresora	

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

Los recursos imprescindibles están conformados primordialmente por equipo de computación, mobiliario y equipo.

4.3.3 Recursos financieros

Estos se estiman a partir de la determinación de los recursos humanos y físicos, es decir que es el costo de la implementación de la propuesta. Para efectos del proyecto estos serán aportados por los integrantes del comité ya que cada uno contribuirá con un monto de Q 2,220, para contar con un total de Q. 26,640.00, ésta servirá para cubrir el 69% de la inversión total, con ello se cubrirá el 100% la inversión fija y parte del capital de trabajo.

Además también se realizará un préstamo bancario de tipo prendario cuya garantía recaerá sobre la producción de la bebida instantánea de manía. Dicho préstamo se realizará a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- La cantidad que se necesita para cubrir la inversión total será de Q. 12,000.00, la cual se obtendrá a una tasa del 18% de interés anual pagaderos cada mes.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El comité se constituye con el propósito de contribuir al desarrollo económico, social y cultural del Municipio.

4.4.1 Social

Mediante la conformación del Comité se presume crear relaciones permanentes entre los productores, ya que a través de factores importantes como el trabajo en equipo y el compromiso de cada uno de ellos, se alcanzarán los objetivos planteados y lograrán consolidarse en una organización formal para así mejorar su calidad de vida.

4.4.2 Económica

Se crearán fuente de empleo, con lo cual serán beneficiados directamente los integrantes del comité y las familias, porque ellos obtendrán el rendimiento de las aportaciones realizadas, lo cual contribuye también al desarrollo económico del Municipio.

4.4.3 Cultural

A través de la organización los colaboradores tendrán acceso a capacitaciones, fuentes de financiamiento y las actividades se realizarán de forma técnica.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para el funcionamiento del Comité es necesario la aplicación del proceso administrativo siendo estas: planeación, organización. Integración, dirección y control, cada una de ellas se desarrollan a continuación:

4.5.1 Planeación

Esta función administrativa comprende el análisis de la situación, la determinación de objetivos, la formulación de estrategias y el desarrollo de planes de acción, lo cual es indispensable en el logro de los objetivos organizacionales. Así mismo indica el escenario actual para establecer a donde se quiere llegar, instituye que actividades se ejecutaran y como se realizaran cada una de ellas.

Entre los beneficios que brinda la planeación se encuentran; asignación de recursos necesarios para la ejecución de actividades, reduce los niveles de incertidumbre, proporciona los elementos para llevar a cabo el control, reduce los riesgos y aprovecha las oportunidades. En cuanto al Comité la junta directiva será la encargada de la aplicación de esta herramienta así como también de la formulación de la misión y visión.

- **Misión**

Este es la guía o marco de referencia para orientar las acciones, puesto que establece la razón de ser de la organización. A continuación se detalla la misión propuesta para el Comité:

“Somos un Comité dedicado a la elaboración y comercialización de Polvo de Manía para Refresco, organizado y coordinado con el propósito de brindar un producto de alta calidad, comprometido a contribuir con el crecimiento económico y desarrollo del Municipio.”

- **Visión**

Expresa las aspiraciones de una organización, así mismo define el rumbo al cual se dirige para así orientar las decisiones estratégicas al logro de objetivos planteados. A continuación se presenta la visión propuesta para la organización:

“Ser un comité sólido y reconocido, enfocado en brindar apoyo a los productores de manía en el Municipio, con el afán de tecnificar los procesos productivos para así garantizar la comercialización de un producto competitivo a nivel local y regional”.

- **Objetivos**

Estos son las metas o propósitos que se desean alcanzar de igual forma es muy importante ya que hacia estos se dirigen los esfuerzos y recursos. Para el efecto se formularon tanto objetivo general como específicos.

- **Políticas**

Son guías que orientan el accionar de los colaboradores en cada una de las áreas de la organización, están deben ser divulgadas y acatadas por todos los miembros, así mismo deben ser formuladas por el nivel jerárquico más alto del Comité.

- Los colaboradores no podrán actuar en nombre del Comité, cuando no estén autorizados.
- Todos los integrantes deberán respetar las decisiones que se tomen en Asamblea General.
- Las utilidades o pérdidas serán en relación a la participación de cada uno de los integrantes.
- Todos los que conforman la organización tendrán igualdad de derechos y obligaciones.

- **Estrategias**

Es el establecimiento de objetivos a largo plazo en una organización, es decir que son los instrumentos o cursos de acción que se deben realizar para el logro de los mismos.

- Verificar y mantener la calidad en el producto.
- Brindar excelencia en la atención al cliente, para obtener diferenciación en el mercado.
- Brindar capacitación al personal para obtener especialización en el proceso productivo.
- Mantener el precio del producto acorde a la oferta y demanda.
- Motivar al recurso humano a través del reconocimiento de la labor dentro de la organización.

- **Presupuesto**

Este es un plan de acción que se expresa en valores o términos financieros, esta será conformada por la aportación de cada integrante y el préstamo que se obtendrá a través de una entidad bancaria.

4.5.2 Organización

Este implica dividir y agrupar las tareas que se deben realizar con el objetivo de brindar un producto o servicio al consumidor final. De acuerdo a las condiciones existentes en el Municipio, se plantea la formación de un Comité, en el cual el encargado de esta función será el administrador, por lo tanto ejecutara actividades como: definición de tareas, asignación de autoridad y responsabilidad entre otras, para ello también se contara con un manual de organización. Así mismo el Comité se apegara a la estructura organizacional propuesta.

4.5.3 Integración

Consiste en reunir o agrupar a los elementos tanto materiales como humanos necesarios para la ejecución de las actividades dentro de la organización. Por lo tanto esta función se fundamenta en asignar y conservar los puestos necesarios en la estructura organizacional. Para ello es imprescindible abarcar los siguientes elementos:

- **Reclutamiento**

Para contar con el recurso humano idóneo se realizara una convocatoria en el Municipio y en la región en la cual se comercializara el producto.

- **Selección**

En este aspecto se evaluaran las capacidades, experiencias y habilidades de los candidatos, en relación al cargo a obtener con el objetivo de contar con personal especializado o acorde a cada puesto.

- **Contratación**

Esta etapa se realizara cuando se halla seleccionado a un candidato para la incorporación al Comité.

- **Inducción**

Este proceso se realizara con el objetivo que el candidato se familiaricé con las actividades que realiza el Comité, para ello se le brinda la información general de la organización y las atribuciones que tendrá que realizar como parte del mismo.

- **Evaluación**

Se ejecutara periódicamente con el propósito de evaluar el desempeño del personal y así suplir las deficiencias encontradas.

4.5.4 Dirección

Constituye el proceso para guiar las actividades de los colaboradores de la organización, a través de la emisión de instrucciones, asignación de atribuciones y la supervisión de las mismas con el objetivo de asegurar la calidad en los procesos. Para ello es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos.

- **Autoridad**

En cuanto al Comité la máxima autoridad recae en Asamblea General, seguidamente en Junta Directiva, tal como se visualiza en la estructura organizacional. Estos órganos estarán facultados para instruir y supervisar a los colaboradores para que se cumplan las acciones necesarias para alcanzar las metas propuestas.

- **Motivación**

Esto se realizará con el propósito de estimular a los colaboradores, por lo tanto se llevara a cabo al revisar el cumplimiento de las actividades, para ello se recibirán capacitaciones y se velara porque existan un espacio recreativo en el cual se conviva en armonía.

- **Comunicación**

Esta debe ser clara, sencilla, concisa y de doble vía, para transmitir lo que realmente se quiera y no caer en confusiones, así mismo debe existir retroalimentación por ambas partes.

- **Liderazgo**

Es el proceso mediante el cual una persona influye en los demás con el fin de alcanzar una meta. Por lo tanto Junta Directiva será la encargada de cumplir con esta función.

- **Supervisión**

Se llevará a cabo por cada miembro de la empresa, sin embargo es una responsabilidad directa que debe cumplir la administración sobre cada departamento.

- **Control**

Se refiere a los mecanismos utilizados para garantizar la conducta y desempeño de los colaboradores, así mismo también debe velarse porque se cumplan con cada una de las reglas y procedimientos a cabalidad, el responsable de esta actividad será el administrador.

- **Establecimiento de normas**

En este apartado se incluyen todos los estándares o unidades de medición que se establezcan en la planificación, y por lo tanto, la cantidad de unidades a producir, la cantidad de unidades a vender, al igual que los estándares de calidad.

CONCLUSIONES

A través del diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de San Francisco, Departamento de Petén y de acuerdo a la problemática encontrada, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La cobertura en educación para el año 2015 en el municipio de San Francisco, departamento de Petén, ha mejorado sustancialmente con relación a los años 1994 y 2002, sin embargo, en el nivel preprimaria, el déficit de cobertura fue de 30%, primaria 22%, básico 48% y el más alto es diversificado con 87%, producto de la deserción escolar, esto se debe a que los centros educativos se encuentran retirados de los hogares y que la población estudiantil se incorpora en actividades productivas a corta edad, con el fin de aportar ingresos económicos a la familia.
2. Los requerimientos de inversión social y productiva del municipio de San Francisco, departamento de Petén han mostrado incremento, esto por la implementación de alumbrado público, energía eléctrica, centros de salud, agua potable, drenajes, urbanización, escuelas; sin embargo, existen centros poblados que carecen de estos servicios
3. La actividad agrícola en el Municipio en el 2015 es predominante, con énfasis en los cultivos de maíz, frijol, pepitoria y manía. La falta de recursos y organización, ocasiona que no se disponga de la información adecuada para diversificar, aumentar y determinar costos, así como también determinar el precio de venta.
4. Las condiciones y factores que posee el Municipio son propicias para la implementación del proyecto, el cual consiste en la producción de Polvo de Manía para Refresco, con lo cual se logrará integrar, coordinar y organizar a

los pequeños productores, para que puedan tener acceso a fuentes de financiamiento externo, así como también establecer nuevos canales de comercialización.

5. Actualmente los productores no cuentan con una estructura organizacional definida, por lo tanto se dificulta la realización de las actividades, así mismo no tienen conocimiento de la aplicación del proceso administrativo el cual es indispensable para planificar las tareas, definir hacia donde se dirige la organización y lo que se propone alcanzar, integrar al recurso humano calificado, al igual que dirigir y controlar todos los procesos.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de contribuir al desarrollo económico y social del municipio de San Francisco, departamento de Petén y de acuerdo a las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que el Ministerio de Educación a través de la Coordinadora Técnica Administrativa Departamental de Educación del municipio de San Francisco, promueva a corto plazo el acceso a la educación por medio de becas y programas escolares para que los jóvenes asistan a la escuela y desistan de trabajar a corta edad y así puedan tener un futuro prometedor.
2. Que la Municipalidad busque alternativas de financiamiento en el corto plazo para lograr cubrir las necesidades básicas de inversión social tales como: alumbrado público, energía eléctrica, centros de salud, agua potable, creación de un mercado para el comercio, drenajes, urbanización, escuelas, lo cual traerá beneficios a la población del Municipio.
3. Es necesario que los agricultores del Municipio contemplen la creación de asociaciones, comités y cooperativas, con el fin de gestionar capacitaciones, asistencia técnica, orientación en gestiones de crédito, optimización de la producción e inversión en infraestructura y equipo, con el fin de beneficiar a la población de San Francisco.
4. Que la población con la ayuda de las autoridades municipales a corto plazo, implementen el proyecto de: producción de Polvo de Manía para Refresco, con la finalidad de optimizar los recursos disponibles, incrementar las fuentes de empleo y los ingresos de la población, impulsando así el desarrollo económico y social del Municipio.

5. Es necesario que los productores opten por la estructura organizacional propuesta, porque de esta forma comprenderán los niveles jerárquicos y el tipo de autoridad que poseen, así mismo deben tomar en cuenta cada uno de los procesos administrativos, porque brindan de forma específica los lineamientos necesarios para mejorar cada aspecto de la organización.

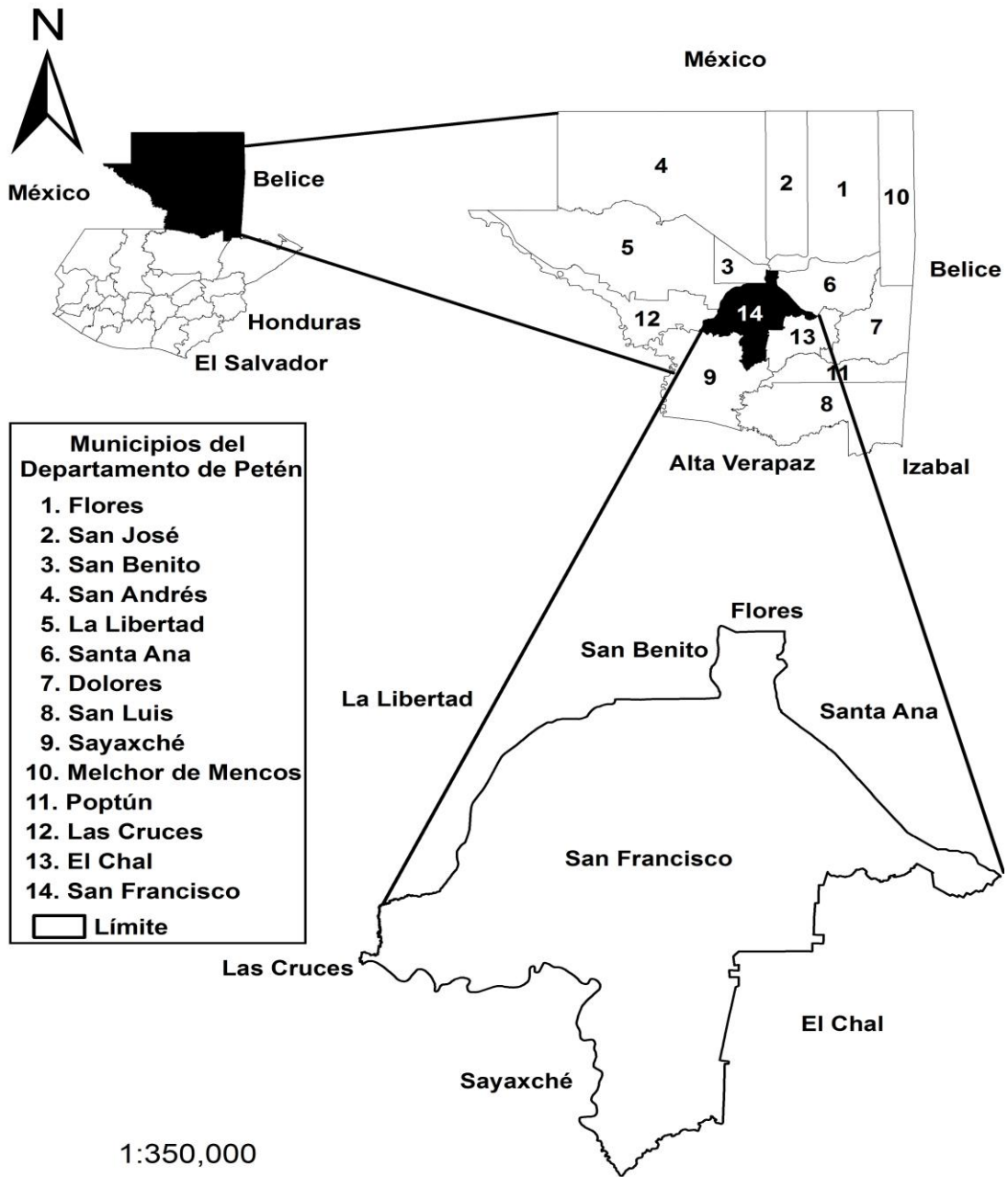
BIBLIOGRAFÍA

- AbcAgro.com. El cultivo de Maní. (en línea). Consultado el 11 de jul. 2015. Disponible en http://www.abcagro.com/frutas/frutos_secos/mani.asp
- 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.
- Apuntes para el curso de recursos económicos de Centroamérica. 2008. Guatemala. 207 p. Consultado el 12 de jun. 2015. Disponible en: <https://docs.google.com/document/edit?id=1IETa29kn5Z8xZ1xSBKMWzwvPUpqwKu3BHgdx3hohMA&hl=en&pli=1>
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de proyectos. 6ª. Ed. México. McGrawHill. 318 p.
- Código de Comercio, Decreto 2-70, artículo 9 no son comerciantes.
- 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.
- 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>

- Durini, E. Manifestaciones de la problemática socioeconómica, apuntes básicos sobre sus dimensiones, características y manifestaciones relevantes. Edición ampliada 2014. Publicado para fines académicos de la Facultad de Ciencias Económicas. Página 39 a la 53
- Gall, Francis. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Página 1015.
- 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
- _____. 2011. GT. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011. Páginas 7-9.
- OCÉANO. Océano Uno Color. Diccionario Enciclopédico. Barcelona España, Grupo Editorial Océano, 2003.p. 152.
- Plan maestro 2008-2012 de los Parques Regionales Municipales de San Francisco Petén, 60 p.

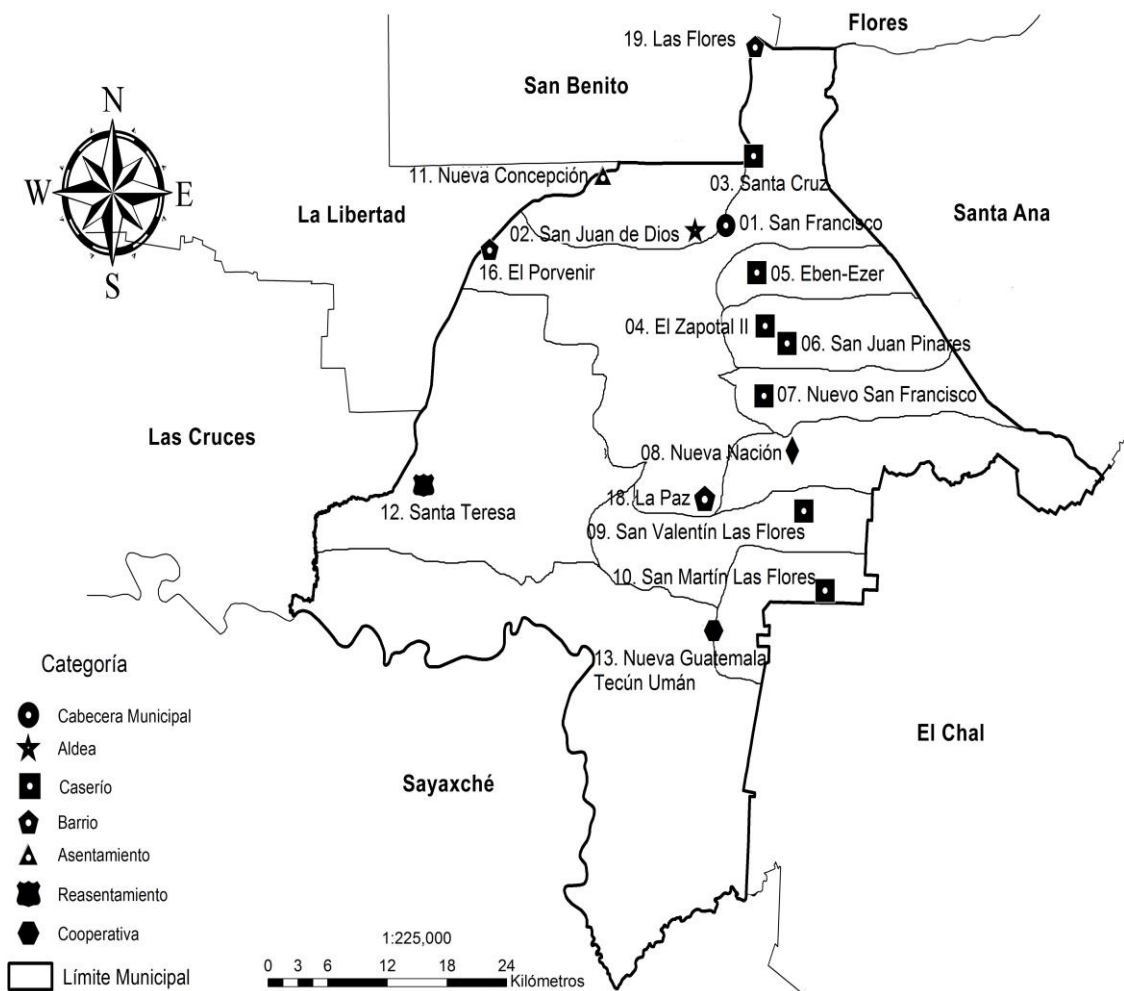
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Localización
Año: 2015



Fu de IG... 0 4 8 16 24 32 Kilómetros ad -

Anexo 2
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Centros Poblados
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en información de la Unidad de Catastro Municipal de San Francisco, departamento de Petén y el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Anexo 3
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Certificación Consumo per Cápita de Polvo de Manía para Refresco
Año 2015

 <p style="text-align: center;">INNOVASENS Consultoría Nutricional, Cumplimiento Regulatorio Investigación y Desarrollo de Productos Alimenticios</p>				
<p>Guatemala 28 Diciembre 2015</p> <p>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 Peten. Uno de los productos a asesorar es la bebida instantánea de manía.</p> <p>Las semillas como las manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí y pepitoria contienen proteínas y grasas de buena calidad, fibra, vitaminas del complejo B y minerales.</p>				
<p>RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE SEMILLAS (1)</p> <p>Se recomienda consumir las semillas diariamente solas, combinadas con frutas y vegetales o en las preparaciones de sus alimentos como recados y refrescos.</p> <p>CONCLUSION: Se recomienda como mínimo 1 vaso de bebida por semana, proveniente de la preparación de bebida instantánea de manía</p>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px; vertical-align: top;"> 1 Vaso de bebida instantánea de manía </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;"> → </td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> -Preparada a partir de 8,75g bebida instantánea de manía requerida para mezclarse con un vaso de agua a temperatura ambiente. (1 porción de 250 ml) -Presentación del sobre de 35g para 1 litro de bebida de manía </td> </tr> </table>		1 Vaso de bebida instantánea de manía	→	-Preparada a partir de 8,75g bebida instantánea de manía requerida para mezclarse con un vaso de agua a temperatura ambiente. (1 porción de 250 ml) -Presentación del sobre de 35g para 1 litro de bebida de manía
1 Vaso de bebida instantánea de manía	→	-Preparada a partir de 8,75g bebida instantánea de manía requerida para mezclarse con un vaso de agua a temperatura ambiente. (1 porción de 250 ml) -Presentación del sobre de 35g para 1 litro de bebida de manía		
<p><small>(1) Fuente: Torum, B., et al (2012). Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP.</small></p> <p>Doy fe de la información indicada en esta certificación nutricional a los veintiocho días diciembre del año dos mil quince.</p> <p>Atentamente,</p>				
<div style="text-align: center;">  </div> <p>M.A. Sucelly Orozco de Morales Nutricionista. Colegiado activo No. 2093 Maestría Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos (502) 57573798 Email: innovasens@gmail.com y sucellyorozco@gmail.com</p>				
<div style="text-align: center;">  </div>				

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

Anexo 4
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Carta de Valor Nutricional de Polvo de Manía para Refresco
Año 2015

Guatemala, agosto de 2015.

A quien interese:

La harina de manía, tiene un alto valor de proteína vegetal, grasas insaturadas, no aporta colesterol. El valor nutritivo y calórico en 100 gramos de harina de manía es el siguiente:

Energía Kcal.	567
Proteína g	25.8
Grasa total g	49.24
Carbohidratos g	16.13
Colesterol mg	0
Sodio mg	18

Por los datos descritos anteriormente en 100 gramos de harina de manía, se puede recomendar el consumo de: una porción de 1 onza (30 gramos) al día por persona, aportando 170kcal, 7.74 gramos de proteína, 14.7 gramos de grasa, 4.8 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.


Licda. María del Carmen Dávila C.
Nutricionista
Colegiada No. 3708
María del Carmen Davila Crespo
NUTRICIONISTA
No. Colegiado 3708

Anexo 5
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía Para Refresco
Cotización de honorarios para inscripción
Años 2015

María Elvira Orozco

Abogada y Notaria

marieelviraorozco@gmail.com

Guatemala
16 de octubre 2015


Para: Comité de Producción de Polvo de Manía para refresco
Asunto: Propuesta de Honorarios por Constitución e Inscripción de Comité.

Contestando a su solicitud, remitimos la propuesta de honorarios por la elaboración de la escritura pública necesaria para la constitución del Comité de Producción de Polvo de Manía para Refresco.

I. Honorarios Profesionales por Constitución de Comité
Elaboración de Escritura Pública de Constitución
Primer Testimonio de Escritura de Asociación Civil
Avisos Notariales correspondientes
Inscripción en el Registro de las Personas Jurídicas
Nombramiento del Representante Legal
Inscripción del Nombramiento de Representante Legal en el Registro de Personas Jurídicas.

II. Honorarios por Trámite de Inscripción SAT.
Timbres
Formularios correspondientes
Pago a Superintendencia de Administración Tributaria SAT
Tramite de RTU
Actualización de libros contables
Total de Honorarios.....Q. 4,200.00

Sin otro Particular y quedando a sus órdenes, deferentemente


María Elvira Orozco
Abogada y Notaria
Col. 12,180

Licda. María Elvira Orozco
Abogada y Notaria

Anexo 6
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía Para Refresco
Cotización de Trámite de Licencia Sanitaria
Años 2015



Dirección : 4ª. Avenida 2-48 Amatitlán
Teléfono : 3402-4279
E-mail: esperanza_cabrera@yahoo.com

Guatemala 19 de Octubre de 2,015

Licenciado
Víctor Roldán
Comité San Francisco

Licenciado Roldán:

En atención a su requerimiento presento a usted cotización por honorarios y asesoría a la empresa.

Descripción	Honorarios
Trámite de Licencia Sanitaria	Q2,600.00
Registro Licencia Sanitaria	Q300.00
TOTAL	Q2,900.00

Esperando contar con su preferencia, quedo a la espera de su confirmación.

Atentamente,


Licda. Esperanza Aurora Cabrera Sánchez
Colegiado No. 1548

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

Anexo 7
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Unidad de 35 Gramos
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Materia prima				<u>0.266642</u>
Manía	Quintal	0.0004211	600.00	0.252660
Azúcar	Libras	0.0002406	3.10	0.000746
Edulcorante	Libras	0.0002206	60.00	0.013236
Mano de obra				<u>0.097761</u>
Precalentar Horno	Día	0.0000702	78.72	0.005526
Poner la manía en una refractaria	Día	0.0000902	78.72	0.007101
Ponerlo en el horno caliente y dejar tostar	Día	0.0000902	78.72	0.007101
Dejar enfriar la manía	Día	0.0000602	78.72	0.004739
Poner la manía fría en la procesadora	Día	0.0000802	78.72	0.006313
Añadir azúcar y edulcorante	Día	0.0000401	78.72	0.003157
Encender la procesadora y dejarla trabajar	Día	0.0001103	78.72	0.008683
Cernido del producto	Día	0.0001003	78.72	0.007896
Pesar y empacar	Día	0.0001805	78.72	0.014209
Sellado y etiquetado	Día	0.0001404	78.72	0.011052
Bonificación incentivo		0.0009626	8.33	0.008018
Séptimo día (Q.0.082934/6)				0.013966
Costos indirectos variables				<u>0.256946</u>
Prestaciones laborales		0.090	0.3055	0.027495
Cuotas patronales		0.090	0.1267	0.011403
Sobres de aluminio (polietileno)	Unidad	1.000	0.20	0.200000
Energía eléctrica	Kw.	0.0090241	2.00	0.018048
Total				0.621349

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

Anexo 8
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los Activos Q.	%	Deprec. Y Amort. Anual Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total Depreciaciones Q.	Valor en Libros
Equipo de Producción	6,100	0.20	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	6,100	-
Mobiliario y Equipo	3,954	0.20	791	791	791	791	791	791	3,954	-
Equipo de Computación	3,400	0.33	1,133	1,133	1,133	-	-	-	3,400	-
Gastos de Organización	7,100	0.20	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	7,100	-
Totales	20,554		4,564	4,564	4,564	3,431	3,431	3,431	20,554	

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

Anexo 9
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Manual de Organización
“Comité de Productores de Polvo de Manía para Refresco – COPROMAR-”
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco

INDICE

INTRODUCCIÓN	I
1. JUSTIFICACION	1
2. OBJETIVOS	1
2.1 Objetivo General	1
2.2 Objetivos Específicos	1
3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
4. FUNCIONES BASICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	3
5. CAMPO DE APLICACIÓN	5
6. NORMAS DE APLICACIÓN	5
7. DESCRIPCION DE PUESTOS	6

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización se elabora con el propósito de brindar una guía para el desarrollo de las actividades del “Comité de productores de Polvo de Manía para Refresco”, debido a que este contiene información detallada de la estructura de la organización, funciones, atribuciones y así mismo determina los niveles jerárquicos de la organización. Por lo tanto esta herramienta es indispensable para que el recurso humano lleve a cabo las actividades con eficiencia y compromiso, puesto que si se carece de éste, el control se dificulta, existe duplicidad de tareas y los colaboradores no tienen conocimiento hacia donde se dirigen.

Por tal razón se elabora este documento para orientar las actividades y fijar los lineamientos necesarios para contribuir al cumplimiento de los objetivos, a través del trabajo en equipo y responsabilidad por parte de cada uno de los integrantes del Comité. Así mismo es necesario que este documento sea accesible a todos los colaboradores para que la aplicación del mismo sea de beneficio para la organización.

1. JUSTIFICACIÓN

Analizando la situación actual y tomando en cuenta que los productores del Municipio aun no se encuentran organizados y por ende el desarrollo económico de la actividad agrícola ha sido escaso, se planteó la conformación de un Comité, mediante esta forma de organización se tendrá acceso a fuentes de financiamiento y asesoría técnica, este estará integrado por 12 productores de Manía, así mismo para contribuir al desarrollo de las actividades con eficiencia, se brinda esta herramienta con el objetivo de facilitar el cumplimiento de las actividades comerciales que ejecutará el Comité, a través de este se definen con exactitud las atribuciones de cada cargo y puesto al igual que las líneas de autoridad existentes. Todo ello con el objetivo de brindar al recurso humano una herramienta clave en el desempeño de las actividades y así mismo familiarizarse con la organización y fomentar el trabajo en equipo para cumplir con las metas establecidas.

2. OBJETIVOS

Los resultados o fines que se desean alcanzar mediante la implementación de ésta herramienta se presentan a continuación:

2.1 Objetivo general

Brindar al Comité una herramienta útil que permita determinar con exactitud las obligaciones y derechos que deben cumplir los colaboradores como parte de la organización y así cumplir con las metas establecidas.

2.2 Objetivos específicos

- Proporcionar una herramienta que contenga las funciones que se debe llevar a cabo en cada uno de los puestos y cargos con el fin de minimizar la duplicidad de tareas.

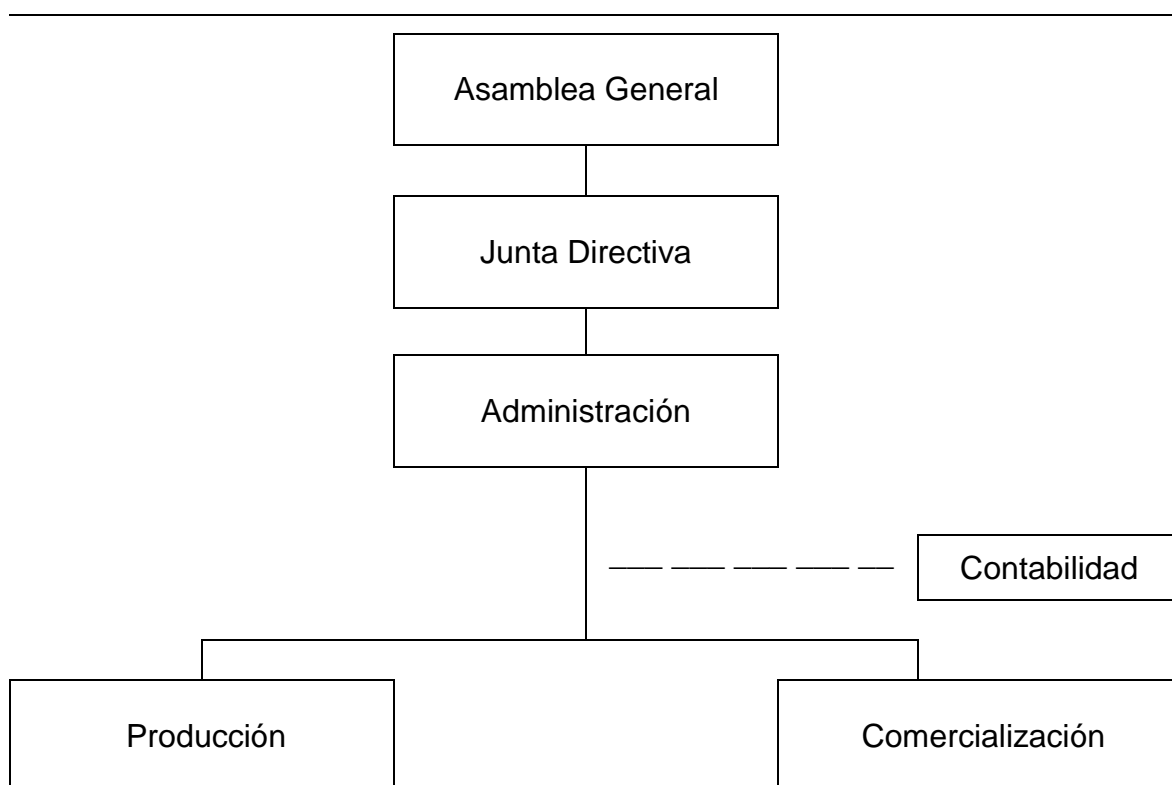
- Definir el nivel jerárquico y las líneas de autoridad existentes en la organización para que los colaboradores tengan conocimiento de quien deben recibir responsabilidades y a quien deben reportarle.
- Lograr el máximo aprovechamiento del recurso humano con que se cuenta.
- Facilitar los procesos de reclutamiento y selección del recurso humano.

3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura describe como realizar las actividades en la organización, y para ello es necesario analizar tres aspectos importantes siendo estos; la complejidad, la cual hace referencia a la división del trabajo ya que en cuanto más niveles jerárquicos existan en ella se dificulta la coordinación de tareas, la formalización, esta comprende la aplicación de reglas y procedimientos para regular el comportamiento de los colaboradores dentro de la misma y la centralización se refleja cuando la toma de decisiones se realiza únicamente por los niveles jerárquicos más altos de la empresa. Para la selección de la estructura adecuada, es necesario tomar en cuenta la actividad comercial a la cual se dedica, el tamaño y el recurso humano con que se cuenta, la estructura organizacional se representa a través de un organigrama.

Para la ejecución del proyecto se propone la conformación de un comité de productores dedicados a la elaboración de la bebida instantánea en polvo de manía, la cual será dirigida por la máxima autoridad siendo esta la Asamblea General, a continuación se muestra el organigrama propuesto para la ejecución del proyecto.

Gráfica 1
Municipio de San Francisco, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Polvo de Manía para Refresco
Comité de Productores
Año: 2015



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

La estructura organizacional definida para llevar a cabo las actividades es de tipo lineal staff, en la cual la autoridad se transmite en una sola línea, es decir que cada colaborador le reporta a un solo jefe y solo recibe atribuciones del mismo, ello con el objetivo de minimizar la duplicidad de tareas, agilizar los procesos y contribuir al cumplimiento de los fines de la organización.

4. FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Es importante definir las funciones que se deben desempeñar en cada área, lo que permite que se realicen de forma efectiva y contribuya al logro de los objetivos establecidos y para ello, se detallan las mismas.

- **Asamblea general**

Será la encargada de la toma de decisiones sobre las diferentes actividades que se desempeñarán, debe aprobar y modificar el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos del comité, así mismo, autorizar el financiamiento a través de créditos y debe suspender acuerdos con los integrantes que considere que están contrarios a la ley.

- **Junta directiva**

Estará conformado por los siguientes cargos: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, será un órgano estratégico encargado de tomar decisiones de carácter general y deberá preparar el plan de trabajo y el presupuesto anual de ingresos y egresos, así mismo convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias de igual forma deben velar por que se cumplan los propósitos y resultados para los cuales se creó el comité.

- **Administración**

Departamento que estará a cargo de coordinar las actividades diarias que realizarán las áreas a su mando. Formulará los presupuestos e informes que deberá presentar a Junta Directiva, revisa reportes de producción y ventas para validar el cumplimiento de los objetivos y aprobará las cotizaciones para la compra de insumos.

- **Producción**

Encargado de velar porque la producción se lleve a cabo de forma adecuada, desde la revisión y compra de materia prima, hasta la realización del producto, así mismo inspeccionar que se cumplan con los estándares de calidad establecidos y llevar el control del inventario del producto.

- **Comercialización**

Será el responsable de la comercialización del producto al minorista, así mismo de brindar atención a los proveedores y clientes, encargados de cumplir con las proyecciones de ventas, presentar reportes de las mismas y realizar actividades de promoción de ventas.

- **Contabilidad**

Departamento responsable de dirigir todos los procesos financieros entre ellos llevar a cabo los registros contables y elaboración de formularios fiscales, tenencia y registro de libros contables.

5. CAMPO DE APLICACIÓN

Para el presente manual el ámbito de aplicación será las distintas unidades administrativas que conforman el Comité de Productores de Polvo de Manía para Refresco, la cual se ubicará en el barrio El centro del Municipio de San Francisco, Departamento de Petén.

6. NORMAS DE APLICACIÓN

- El manual debe presentarse a los directivos del Comité para la posterior revisión y aprobación, para así ejecutarse efectivamente.
- Los colaboradores deben cumplir con las funciones y atribuciones propias del puesto o cargo que poseen.
- Los contratos y cambios del personal deben realizarse con apoyo de la unidad administrativa.
- Todo el personal debe tener acceso a esta información y debe de colocarse en medios adecuados para divulgarse.

7. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Éste es un documento preciso que contempla información que facilita la identificación de las tareas que se debe cumplir en los distintas unidades de la organización, así mismo contiene las responsabilidades que implica cada uno de los puestos o cargos, además bosqueja las relaciones de trabajo existentes en la organización y los requisitos mínimos que debe poseer el recurso humano para formar parte del Comité.

A continuación se presenta los descriptores de los puestos que conforman las unidades administrativas del Comité de Productores de la Bebida Instantánea de Manía.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COMITÉ DE PRODUCTORES DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO”
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO, DEPARTAMENTO DE PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del puesto	01-0001
Título del Puesto	Administrador
Ubicación Administrativa	Administración
Jefe Inmediato Superior	Junta directiva

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Descripción del puesto

Se le atribuye la coordinación y organización de las actividades administrativas y de los colaboradores de la organización de acuerdo a las disposiciones de la Junta Directiva para contribuir al funcionamiento del Comité.

Atribuciones

- Encargado de la aplicación del proceso administrativo
- Coordinar y evaluar las actividades de los departamentos de comercialización y producción.
- Autorizar las órdenes de compra y venta de insumos.
- Presentar informes de forma regular a la junta directiva de los avances obtenidos en el periodo.
- Verificar el cumplimiento de las disposiciones emitidas por la Junta Directiva.
- Ejecutar los procesos de reclutamiento y selección cuando sea necesario la incorporación del recurso humano.

- Evaluar el desempeño del recurso humano.

Relaciones de trabajo

Con la Asamblea General, Junta directiva, departamento de comercialización, departamento de producción, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y así mismo con los clientes.

Autoridad

- Supervisión directa de las actividades de los departamentos de comercialización y producción.
- En la toma de decisiones y en la resolución de conflictos.
- Delegación de responsabilidades a las distintas áreas administrativas.

Responsabilidad

- Velar por el funcionamiento correcto de las actividades con el propósito de cumplir los objetivos organizacionales.
- Manejar de forma eficiente todos los recursos del Comité.
- Verificar el uso adecuado de las instalaciones, mobiliario y equipo, brindado para la realización de las actividades.

Requisitos del Puesto

A continuación se desglosan los requisitos mínimos con los que debe contar el candidato idóneo para el puesto.

Educación

Poseer estudios a nivel medio de perito contador o en administración de empresas, estudios universitarios en Administración o Ingeniería Industrial.

Experiencia

Dos años en puestos similares, encargado de atención al cliente o encargado de personal.

Habilidades y destrezas

- Capacidad de análisis
- Dirigir y coordinar
- Buenas relaciones interpersonales
- Liderazgo y don de mando
- Capacidad para trabajar en equipo
- Facilidad de expresión

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COMITÉ DE PRODUCTORES DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO”
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO, DEPARTAMENTO DE PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del puesto	02-0002
Título del puesto	Encargado de comercialización
Ubicación Administrativa	Comercialización
Jefe inmediato superior	Administrador

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Descripción del puesto

Se le confiere las actividades de ventas y proyección de las mismas, así mismo contactar a intermediarios, atención al cliente, realizar estudios de mercados y realizar la compra de material y equipo necesarios. Dichas actividades serán reguladas por el administrador.

Atribuciones

- Ejecutar estrategias de comercialización.
- Mantener contacto directo con intermediarios y atención al cliente.
- Realizar estudios de mercadeo.
- Velar por el cumplimiento de las proyecciones de ventas estimadas para cada periodo
- Realizar la compra de insumos y materia prima al igual que del mobiliario y equipo necesario.

Relaciones de trabajo

Se mantiene en comunicación con el administrador, encargados de producción, integrantes del Comité, intermediarios y clientes.

Autoridad

Ninguna

Responsabilidad

- Mantener comunicación efectiva con los clientes.
- Verificar la eficiencia de los canales de comercialización.
- Búsqueda de nuevos clientes

Requisitos de puesto

A continuación se desglosan los requisitos mínimos con los que debe contar el candidato idóneo para el puesto.

Educación

Poseer estudios a Nivel medio en Mercadotecnia o Perito Contador, primeros años de universidad en administración de Empresas o Mercadotecnia.

Experiencia

Poseer un año de experiencia en ventas o atención al cliente,

Habilidades y destrezas

- Capacidad de negociación
- Habilidad numérica
- Facilidad de expresión verbal y escrita
- Capacidad para trabajar en equipo

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COMITÉ DE PRODUCTORES DE POLVO DE MANÍA PARA REFRESCO”
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO, DEPARTAMENTO DE PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del puesto	03-0003
Título del Puesto	Encargado de Producción
Ubicación administrativa	Producción
Jefe inmediato superior	Administrador

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Descripción del puesto

Éste es un puesto de carácter operativo, que tiene a su cargo el desempeño y supervisión de las actividades productivas, así mismo velar porque el producto final sea de alta calidad.

Atribuciones

- Dirigir y supervisar todas las actividades que conlleva el proceso productivo hasta la obtención del producto final.
- Cumplir con el volumen de producción establecido para cada periodo
- Llevar el control de inventario
- Supervisar que la materia prima cumpla con los estándares de calidad.
- Implementar mejoras en el proceso de producción.

Relaciones de trabajo

Comunicación directa con el administrador, encargado de comercialización y

con todos los miembros del Comité.

Autoridad

Delega atribuciones al personal de producción.

Responsabilidades

- Uso adecuado del equipo de producción
- Utilización adecuada de la materia prima, para minimizar las mermas
- Planificación de las actividades de producción

Requisitos del Puesto

A continuación se desglosan los requisitos mínimos con los que debe contar el candidato idóneo para el puesto.

Educación

Poseer estudios a Nivel medio en Agronomía o Perito en Mercadotecnia.

Experiencia

Poseer un año de experiencia en áreas operativas o en manejo de personal.

Habilidades y destrezas

- Capacidad de trabajo en equipo
- Habilidad numérica
- Organizado
- Capacidad para la resolución de conflictos