

MUNICIPIO DE JACALTENANGO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE HARINA DE MANÍ PARA ATOL”

EVELYN ANDREA LÓPEZ RUÍZ

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE JACALTENANGO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN HARINA DE MANÍ PARA ATOL”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

JACALTENANGO – VOLUMEN 7

2-81-20-AE-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN HARINA DE MANÍ PARA ATOL"

MUNICIPIO DE JACALTENANGO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

EVELYN ANDREA LÓPEZ RUÍZ

previo conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, junio de 2018

**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 12 de julio de 2018, según Acta No. 19-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.40 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MANÍ PARA ATOL", municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.

Presentó **EVELYN ANDREA LÓPEZ RUÍZ**

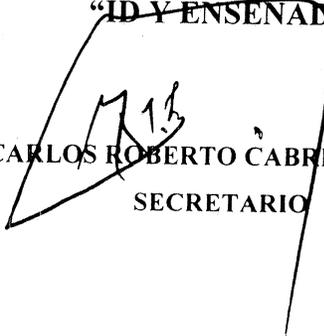
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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 veinticinco días del mes de julio de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por la vida y brindarme la oportunidad de lograr este anhelo que mi corazón tanto deseaba cumplir, e infinitas gracias por regalarme la familia que tengo. Y a la virgencita gracias por su bendición.
- A MIS PADRES:** Joaquín López, por ser el hombre que me ha enseñado a tener fe y luchar contra los obstáculos y nunca rendirme. Neca Ruíz, que con su amor ha guiado mi vida y por todo el apoyo que me brinda día con día.
- A MI HERMANA:** Vanessa López, que me ha apoyado en todos los momentos importantes de mi vida, y con su ayuda pude lograr llegar a la meta.
- A MI ABUELITA:** Vicka Ruíz (+) que con su ejemplo me impulso a perseguir mis sueños, todo mi amor de aquí al cielo. Quien sigue siendo mi mayor ejemplo.
- A MI PRIMO:** Carlos Ruíz por su cariño.
- A MI ASESOR:** Licenciado Carlos Estrada, por su guía y acompañamiento en el proceso.
- A MI AMIGA Y MADRINA:** Licenciada. Ingrid Granados Un agradecimiento especial, por su tiempo paciencia, ayuda, asesoramiento, amistad y cariño.
- A MIS AMIGOS:** Anysabel Mendoza, Brenda Schilling, Flor Jerez, Sara Payes, Licda. Delia Martínez, Eduardo Noriega, Lic. Jaime Perez, Aura Toj, Arnulfo Tepaz y David Molina a todos por animarme por su cariño, y amistad.
- A MI AMIGA :** Licenciada. Sofia Cruz por su amistad, cariño y apoyo en todo momento.
- A MI GRUPO DE EPS** Por todos los momentos que vivimos y el éxito alcanzado.
- A USTED** Respetuosamente, que comparto conmigo este triunfo que hoy he alcanzado.

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO CARÁCTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión territorial	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.1.1	Micro regiones	6
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	8
1.2.2.2	Mancomunidades	8
1.2.2.3	Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.4	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	9
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosques	12
1.3.2.1	Tipos de bosques	12
1.3.3	Suelos	14
1.3.3.1	Tipos de suelo	14
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	14
1.3.3.3	Usos de suelo	15
1.4	POBLACIÓN	16

1.4.1	Población total, por número de hogares y centro poblado	16
1.4.2	Población según, género, área geográfica, grupo étnico y edad	17
1.4.2.1	Género	17
1.4.2.2	Área geográfica	17
1.4.2.3	Grupo étnico	17
1.4.2.4	Edad	18
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	18
1.4.3.1	Por género	18
1.4.3.2	Por área geográfica	19
1.4.3.3	Por Actividad Productiva	19
1.4.4	Densidad poblacional	19
1.4.5	Vivienda	20
1.4.6	Niveles de ingreso	20
1.4.7	Ocupación y salarios	21
1.4.8	Migración	22
1.4.8.1	Inmigración	22
1.4.8.2	Emigración	22
1.4.9	Pobreza	23
1.4.9.1	Pobreza total	23
1.4.9.2	Pobreza extrema	23
1.4.9.3	No pobre	22
1.4.10	Desnutrición	24
1.4.11.1	Subempleo	24
1.4.11.2	Desempleo	24
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	25
1.5.1	Tenencia y uso de la tierra	25
1.5.2	Concentración de la tierra	25
1.5.2.1	Coefficiente de Gini	26
1.5.2.2	Curva de Lorenz	26
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Educación	27

1.6.2	Salud	28
1.6.3	Agua	29
1.6.4	Drenajes	30
1.6.5	Energía eléctrica	30
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	31
1.6.7	Extracción de basura	31
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	32
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	32
1.6.10	Cementerios	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.7.1	Mercados	33
1.7.2	Vías de acceso y comunicación	33
1.7.3	Puentes	35
1.7.4	Unidades de riego	35
1.7.5	Centro de acopio	35
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	36
1.7.7	Telecomunicaciones, telégrafos y servicios de correspondencia	36
1.7.8	Transporte	36
1.7.9	Rastros	37
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.8.1	Organizaciones sociales	37
1.8.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	37
1.8.1.2	Comités	38
1.8.1.3	Organización de padres de familia –OPF-	38
1.8.2	Organización productiva	38
1.9	ENTIDADES DE APOYO	39
1.9.1	Instituciones gubernamentales	39
1.9.2	Organizaciones privadas	39

1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	41
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	41
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	42
1.11.3	Historial de desastres	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.1.1	Importaciones de Municipio	45
1.12.1.2	Exportaciones del Municipio	45
1.12.2	Flujo Financiero	47
1.12.2.1	Remesas familiares	47
1.13	INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	47
1.13.1	Comercios	48
1.13.2	Servicios	48
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	49
CAPITULO II		
	DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	50
2.1	NIVELES TECNOLÓGICOS	50
2.2	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	52
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	52
2.3.1	Costo directo de producción	52
2.3.2	Estado de resultados	54
2.3.3	Rentabilidad	55

2.3.4	Financiamiento	56
2.3.4.1	Interno	56
2.3.4.2	Externo	57
2.4	COMERCIALIZACIÓN	58
2.4.1	Proceso de comercialización	58
2.4.2	Análisis del proceso de la comercialización	59
2.4.2.1	Análisis institucional	59
2.4.2.2	Análisis funcional	60
2.4.2.3	Análisis estructural	62
2.4.3	Operaciones de comercialización	63
2.4.3.1	Canales de comercialización	63
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	64
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	65
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	66
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	67
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	67
2.7.1	Propuesta de solución	68
CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MANÍ PARA ATOL		70
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	70
3.1.1	Presentación del producto propuesto	71
3.2	JUSTIFICACIÓN	71
3.3	OBJETIVOS	72
3.3.1	General	72

3.3.2	Específicos	72
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	73
3.4.1	Descripción del producto	73
3.4.2	Oferta	73
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	73
3.4.3	Demanda	75
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	75
3.4.3.2	Consumo aparente	76
3.4.3.3	Consumo aparente histórico y proyectado	76
3.4.3.4	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	77
3.4.4	Precio	78
3.4.5	Comercialización	78
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	79
3.5.1	Localización	79
3.5.1.1	Macro-localización	79
3.5.1.2	Micro-localización	80
3.5.2	Tecnología	80
3.5.3	Tamaño del Proyecto	80
3.5.4	Requerimientos técnicos	82
3.5.5	Volumen y valor de la producción	84
3.5.6	Proceso productivo	84
3.6	Estudio Administrativo Legal	87
3.6.1	Justificación	87
3.6.2	Objetivos	88
3.6.2.1	General	88
3.6.2.2	Específicos	89
3.6.3	Tipo y denominación	89
3.6.4	Marco jurídico	90
3.6.4.1	Normativa interna	90
3.6.4.2	Normativa externa	90

3.6.5	Razón social	91
3.6.6	Estructura organizacional	92
3.6.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	95
3.6.7.1	Asamblea general	95
3.6.7.2	Comisión de vigilancia	95
3.6.7.3	Consejo de administración	96
3.6.7.4	Administración	96
3.6.7.5	Contabilidad	96
3.6.7.6	Comité de educación	96
3.6.7.7	Producción	97
3.6.7.8	Comercialización	97
3.6.8	Aplicación del proceso administrativo	97
3.6.8.1	Planeación	97
3.6.8.2	Organización	100
3.6.8.3	Integración	100
3.6.8.4	Dirección	102
3.6.8.5	Control	103
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	104
3.7.1	Inversión fija	104
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	105
3.7.2.1	Inversión total	107
3.7.3	Financiamiento	108
3.7.3.1	Fuentes internas	108
3.7.3.2	Fuente externa	108
3.7.4	Estados financieros	109
3.7.4.1	Costos de producción	109
3.7.4.2	Estado de resultados	111
3.8	EVALUACION FINANCIERA	113
3.8.1	Punto de equilibrio	113
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	113
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	113

3.8.1.3	Prueba del punto de equilibrio	113
3.8.1.4	Margen de seguridad del punto de equilibrio	115
3.8.2	Flujo neto de fondos –FNF-	115
3.8.3	Valor actual neto –VAN-	116
3.8.4	Relación beneficio costo –RBC-	117
3.8.5	Tasa interno de retorno –TIR-	118
3.8.6	Período de recuperación de la inversión –PRI-	119
3.9	IMPACTO SOCIAL	120

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MANÍ
PARA ATOL**

4.1	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	121
4.1.1	Canales de comercialización	125
4.1.2	Márgenes de comercialización	126
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	BIBLIOGRAFÍA	132
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	página
1	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Resumen de Centros Poblados por Categoría. Años 1994, 2002 y 2016.	6
2	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Niveles de ingreso mensuales por hogar. Año 2016.	21
3	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas. 2016.	49
4	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Superficie, Volumen y valor de la producción de maíz. Microfincas y Subfamiliares. Año 2016.	52
5	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.	53
6	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.	54
7	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Financiamientos por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2016.	57
8	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Márgenes de comercialización. Año 2016.	65
9	Municipio de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón, departamento de Huehuetenango. Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos. Periodo 2011-2020.	74
10	Municipio de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón, departamento de Huehuetenango. Demanda histórica y proyectada de producción Harina de Maní para Atol. Período 2011-2020.	75

11	Municipio de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón, departamento de Huehuetenango. Consumo aparente histórico y proyectado de producción de Harina de Maní para Atol. Periodo 2011-2020.	76
12	Municipio de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón, departamento de Huehuetenango. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de producto sustituto y proyecto: Harina de Maní para Atol. Periodo 2011-2020.	77
13	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Volumen y valor de la Producción proyectada. Año 2016.	84
14	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Inversión fija. Año 2016.	104
15	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol. Inversión de capital de trabajo. Año 2016.	105
16	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol. Inversión total. Año 2016.	107
17	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol. Fuentes de financiamiento. Año 2016.	108
18	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	110
19	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	111

- 20 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol. Flujo de
fondos neto -FNF-. Año 2016. 115
- 21 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Valor Actual
Neto -VAN-. Año 2016. 116
- 22 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Relación
beneficio-costo. Año 2016. 117
- 23 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Tasa interna
de retorno -TIR-. Año 2016. 118
- 24 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Período de
Recuperación de la Inversión. Año 2016.00 119
- 25 Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Márgenes de
Comercialización. Año 2016. 127

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Aspectos Culturales y Deportivos. Aspectos Culturales y Deportivos. Año 2016.	5
2	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Micro regiones. Año 2016.	7
3	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Matriz de identificación de Riesgos. Año 2016.	41
4	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2016.	43
5	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción de Maíz. Niveles Tecnológicos. Año 2016.	51
6	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción de Maíz. Proceso de Comercialización. Año 2016.	58
7	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción de Maíz. Análisis institucional. Año 2016.	60
8	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción de Maíz. Análisis estructural de la comercialización. Año 2016.	62
9	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Requerimientos Técnicos. Año 2016.	82
10	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de Maní para AtoI.Mezcla de mercadotecnia. Año 2016.	121

ÍNDICE DE GRAFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Curva de Lorenz, Años 1979,2003 y 2016.	26
2	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Flujo Comercial y Financiero	46
3	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Canales de Comercialización. Año 2016.	64
4	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Estructura Organizacional. Año 2016.	66
5	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de Maní Para Atol. Distribución de la planta. Año 2016.	81
6	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de maní para atol. Flujograma de proceso de producción. Año 2016.	85
7	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol. Organigrama estructural. Año 2016.	92
8	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de maní para Atol. Organigrama Nominal. Año 2016.	93
9	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de maní para Atol. Punto de equilibrio. Año 2016.	114
10	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol. Canales de Comercialización. Año 2016.	126

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Localización Geográfica del Municipio. Año 2016.	3
2	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Rios, Arroyos y Quebradas.	11
3	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Tipos de bosques. Año 2016.	13
4	Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Vías de acceso. Año 2016.	34

INTRODUCCIÓN

El presente informe es resultado de la investigación realizada en el primer semestre del año 2016, durante el mes de junio, en el municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Es parte del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, la cual es una alternativa de evaluación final del estudiante de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría, así como Administración de Empresas, previo a obtener el título profesional, este permite al practicante conocer el entorno social, cultural y económico del lugar y que se realicen propuestas que mejoren el nivel de desarrollo de la población.

En consecuencia se presenta el informe individual denominado Comercialización (Producción de maíz) y proyecto: Producción de harina de maní para atol, el cual se desprende del tema general denominado "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión" que se elaboró en base a la investigación realizada en el Municipio.

Se establecieron las actividades productivas más importantes y otros factores que permiten establecer el potencial económico del Municipio, esto permitió exponer a través de proyectos con base a las potencialidades productivas detectadas.

El informe individual se divide en cuatro capítulos, los cuales contienen lo siguiente:

Capítulo I: describe las características socioeconómicas del Municipio desarrolladas en las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo requerimientos de inversión social, entre otras.

Capítulo II: describe la situación actual de la producción agrícola, en la que se destaca el cultivo de maíz, en relación a la descripción de la producción, el nivel tecnológico, costos de producción, financiamiento, comercialización y organización empresarial, se identifica la problemática encontrada y la propuesta de solución.

El capítulo III, se refiere a la propuesta del proyecto: producción de harina de maní para atol, se enfoca en las ventajas del producto, la importancia de su aplicación y beneficios a los habitantes del Municipio. Se detalla lo siguiente: estudio de mercado que indica la oferta y la demanda, estudio técnico que contempla los procesos productivos, estudio administrativo legal y finalmente el estudio financiero.

El capítulo IV, se propone la comercialización que ayude a la realización del proyecto de producción de harina de maní para atol, que desarrolla el proceso de comercialización, la mezcla de mercadotecnias, producto, precio, plaza y promoción.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrollan las variables que conforman el diagnóstico socioeconómico del municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, con el propósito de analizar y explicar los problemas sociales y económicos que enfrenta la población.

1.1 MARCO GENERAL

Proporciona información básica a través del análisis de aspectos como: áreas geográficas, antecedentes históricos que dieron origen al Municipio, clima, localización y extensión, orografía, aspectos culturales y deportivos. El estudio de estas variables se utiliza para la comprensión de las condiciones del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

“El nombre de Jacaltenango proviene de la palabra en idioma náhuatl xacalli, que significa rancho o cabaña, según versiones obtenidas del historiador Jorge Luís Arriola, podría significar: “jacales o cabañas amuralladas”. El cronista Fuentes y Guzmán, afirmó que el nombre puede significar “casa de agua” de Xacalli, casa y H’a, agua.”¹Otra versión de su etimología es que su nombre actual viene de las voces mexicanas (idioma náhuatl): Xacalí, equivalente a tierra fértil o lugar cultivable y “tenango” que indica lugar.

El pueblo jacalteco ocupó este territorio hace muchos siglos, desde que se asentó inicialmente en el Valle del Río Huista. El dominio de los quichés llegó hasta esa zona entre los años 1425 y 1475, época en la que el pueblo quiché alcanzó su mayor poderío, sin embargo, otros historiadores afirman que este dominio no llegó al área jacalteca porque sostienen que los Cuchumatanes fueron una barrera

¹ Francis G. 1976. “Diccionario Geográfico de Guatemala”. Instituto Geográfico Nacional. Guatemala. 374 p.

natural que contribuyó al aislamiento de los jacaltecos, chujes y demás pueblos del área.

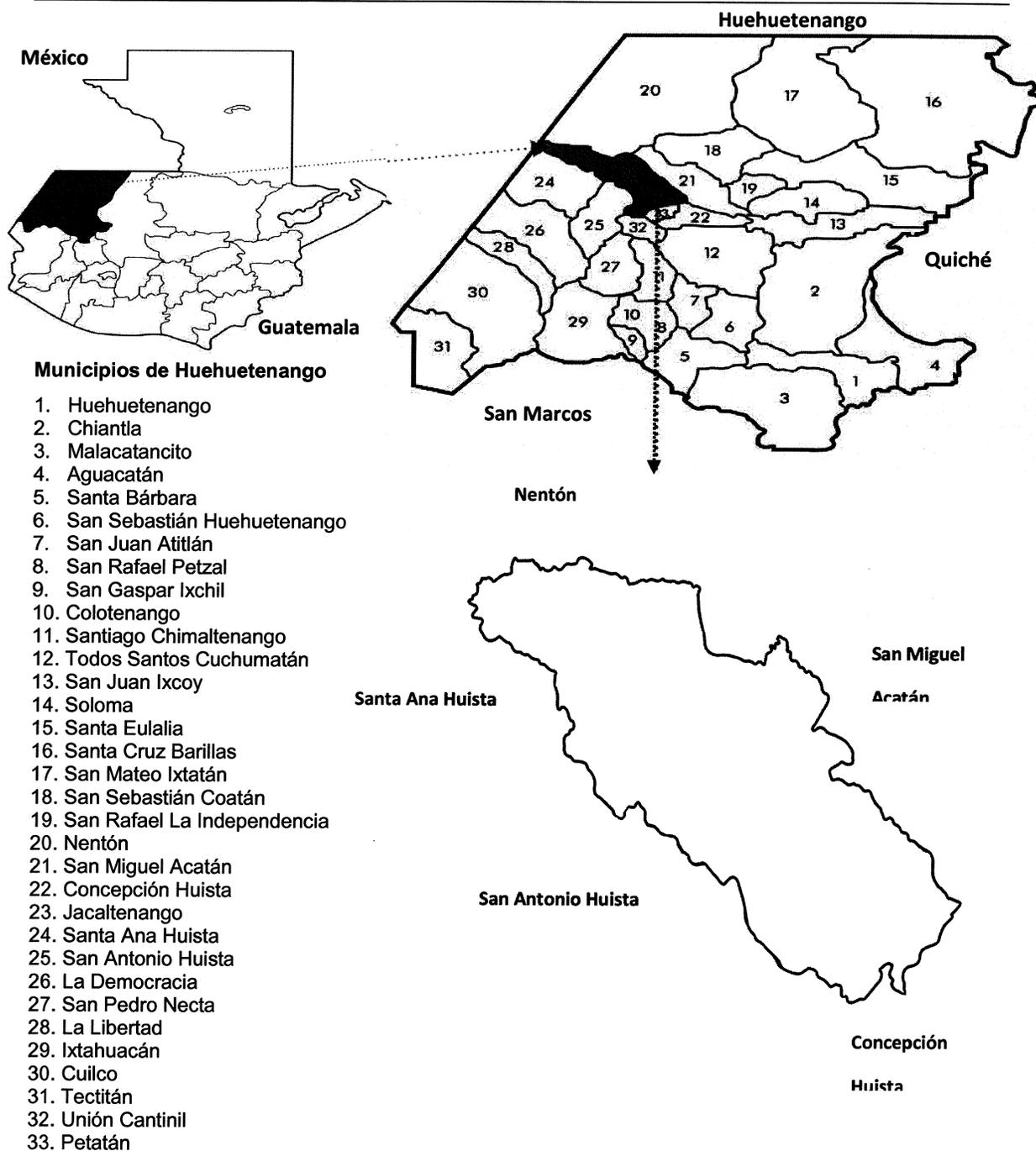
El cronista Antonio Francisco de Fuentes y Guzmán, en su Recordación Florida en el año 1690, señala que Jacaltenango es un lugar antiguo que había sido asiento de un cacique principal, pues aún en esta época los principales del pueblo eran muy conocidos y respetados. Contaba en este entonces con 800 habitantes, que se dedicaban al cultivo de maíz y la producción de hilados y tejidos.

1.1.2 Localización y extensión territorial

El municipio de Jacaltenango pertenece al departamento de Huehuetenango, se encuentra ubicado en la parte noroeste del territorio departamental, colinda al norte con el municipio de Nentón, al este con San Miguel Acatán, al oeste con San Antonio Huista y Santa Ana Huista y con la República de México y al sur con el municipio de Concepción Huista, se localiza a 108 kilómetros de la cabecera departamental y a 372 kilómetros de la capital de la República. Su extensión territorial es de 212 km² y representa 2.9% de territorio a nivel departamental.

Para llegar al municipio de Jacaltenango la primera vía se traslada desde la ciudad capital de Guatemala, por la carretera Interamericana CA-1, a la altura del kilómetro 262 se pasa la cabecera de Huehuetenango, se sigue por la misma ruta a 80 kilómetros, se llega a la aldea Camojá del municipio de la Democracia, ahí se encuentra un entronque que indica Nentón o Santa Ana Huista, se conduce por la carretera RN9, 10 kilómetros más hacia una aldea llamada Cuatro Caminos en el municipio San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, por HUE-12 la cual llega a la aldea El Tablón, en el kilómetro 342, al llegar gira hacia la derecha, camino hacia la cabecera del municipio de Santa Ana Huista, pasa también por la cabecera de San Antonio Huista y finalmente llega a Jacaltenango, 372 kilómetros de carretera transitable todo el año. El siguiente mapa presenta la localización geográfica del municipio de Jacaltenango.

Mapa 1
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Localización Geográfica del Municipio
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en mapa digital de la Dirección Municipal de Planificación - DMP- de la Municipalidad de Jacaltenango, 2016.

Se observa que el municipio de Jacaltenango tiene una ubicación privilegiada debido a que tiene colindancias con los municipios de Nentón, San Miguel Acatán, San Antonio Huista, Santa Ana Huista y Concepción Huista.

1.1.3 Clima

El Municipio cuenta con diversos climas, la temperatura promedio anual es de 13.8°C, la máxima de 18.6°C y la mínima de 6.7°C, los meses cálidos son marzo, abril y mayo. La orientación de los vientos es variante de noroeste a sureste y noreste a suroeste con velocidad promedio de 6.8 km/h, los más fuertes alcanzan una velocidad de 7.7 km/h, principalmente de diciembre a abril, en los meses de mayo a noviembre los vientos son entre 6.3 a 6.9 km/h.

Las lluvias son comunes de mayo a noviembre; según datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Higrología -INSIVUMEH-, con una precipitación pluvial en junio del año 2015 de 285.2 milímetros, durante todo el año mantuvieron precipitaciones de media intensidad seguido por mayo con 203.4 milímetros, esto genera el acumulado de lluvia; en promedio la precipitación fue de 1,375.5 milímetros; la humedad relativa promedio anual es de 80%.

1.1.4 Orografía

En el Municipio se encuentra la Sierra de los Cuchumatanes, conocido localmente como "Montaña Ajul"; además existen las montañas Namuxal, Kajeh, Aq'oma', Yichsow y 15 cerros detallados a continuación: Pleh Witz, Mujlub' al, Ch'ib'laj, Q'anwitz, Weltixh, Yachichim, Yotx'an, Wiwitz, Tonhtx'alib', Nahat q' up', Koral ch'en, Kajeh, Q'anil, Aq'oma', Yichsow.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

Son características que identifican al Municipio, la siguiente tabla resume aspectos como: costumbres y tradiciones, religión, idioma, folklore, sitios sagrados y aspectos deportivos.

Tabla 1
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Aspectos Culturales y Deportivos
Año 2016

Aspectos	Descripción
Costumbres y Tradiciones	Los habitantes del Municipio poseen costumbres y tradiciones que reflejan la vida social y cultural, tienen por tradición celebrar la fiesta patronal en honor a la Virgen de Candelaria del 29 de enero al 2 de febrero, este último es el día principal en el que la iglesia conmemora la purificación de la Santísima Virgen María, el día 30 de enero la procesión de velas y flores. Por costumbre en sus celebraciones realizan la quema de toritos y cohetes.
Idioma	La población de Jacaltenango es multilingüe integrada por idiomas poptí, akateko, mam, y kanjobal en el que predomina el primero, también hablan el castellano; en la localidad existe una academia de lenguas mayas, su fin es preservar el idioma poptí. Según la encuesta realizada, 91% de la población habla poptí, 3% akateko, 2% mam y 4% español, sin embargo 98% practica el castellano como segundo idioma.
Folklore	El folklore del Municipio incluye la celebración de sus fiestas, el baile del Convite el 13 de junio, El Torito y Los Monitos el 17 de junio, Baile de la Conquista y El Venado el 25 de abril.
Religión	En el Municipio predomina la religión católica (98%) y evangélica (2%).
Sitios sagrados	Destacan los siguientes: Q'anil, Yulha, Tonhtx'alib, Tz'ujan, Paleh witz, existen dos en Jacaltenango, el primero está localizado al noreste de la cabecera entre las aldeas Tzibaj y La Laguna, el otro se localiza en aldea San Marcos Huista; centro ceremonial y arqueológico localizado en la aldea Catarina, al noreste del Municipio; Wamu' se ubica al nororiente del Municipio, en la aldea Meste; Ssattonhko en donde actualmente está construida la iglesia principal de Jacaltenango.
Deportes	En el Municipio se promueve el deporte, en especial el fútbol a través de la Asociación Futbolística Municipal, 19 centros poblados poseen cancha deportiva, también es practicado en el área rural y actualmente promueven maratones.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de recopilación de libro Monografía cultural de Jacaltenango año 2015, Academia de Lenguas Mayas de Guatemala e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El estudio de esta variable permite el análisis de los cambios geográficos y administrativos de los centros poblados.

1.2.1 División política

Indica cómo se encuentra el Municipio referente a la conformación de sus centros poblados, identifica las variaciones que han tenido los centros poblados del Municipio en el transcurso del tiempo. El siguiente cuadro muestra los centros poblados por categoría:

Cuadro 1
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2002 y 2016

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
Pueblo	1	1	1
Aldeas	11	11	23
Caseríos	15	15	4
TOTAL	27	27	28

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La investigación de campo realizada en el año 2016, identifica la variación de caseríos denominados aldeas a: Aqoma, Chapaltelaj, Cheya, El Limonar, Elmul, Jujlina, Paya, Pebilpan, Tajbuxup, Witzobal, Wixaj y Xayomlaj, no obstante, a la fecha no se tiene base legal del cambio mencionado. La organización territorial al año 2016, conformada por un pueblo que es la cabecera municipal, 23 aldeas y cuatro caseríos. La cabecera municipal está integrada por seis cantones.

1.2.1.1 Micro regiones

En el municipio de Jacaltenango existen cuatro micro regiones conformadas por el proyecto DECOPAZ, constituidas en asociaciones.

Las micro regiones de Jacaltenango y de otros municipios están agrupadas en una organización de segundo nivel denominada AEMADIHIQ quien administra un fideicomiso proveniente de fondos no ejecutados por DECOPAZ.

En la tabla siguiente se detalla el nombre de las micro regiones, el porcentaje de la población y el nombre de las comunidades que las integran.

Tabla 2
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Micro regiones
Año 2016

Micro región	% Población	Comunidades
I (Río Azul)	8	La Laguna, El Limonar, Catarina, Hunta y Pebilpam
II (Tonh 'Txalib)	28	Buxup, Tajbuxup, Jujlina, Inchewex, Tzibaj, Wixaj, Lupina y Chejbal
III (Q'anil)	31	Xayomlaj, Jacaltenango, Tzisa, Com, Qantxabina y Yichmecan
IV (Palewitz)	33	San Andrés Huista, San Marcos Huista, Meste, Chapaltelaj, Paya, Aqoma, Witzobal, Elmul y Cheya.

Fuente: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Plan de Desarrollo Jacaltenango, Huehuetenango 2010.

Como se puede observar, las micro regiones de mayor población es la III (Q'anil) y IV (Palewitz), ubicados en la parte alta y sur del Municipio.

1.2.2 División administrativa

El Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, indica que se debe velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses, le corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno con valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es electo cada cuatro años, a través del sufragio popular, funciona como un órgano colegiado superior de deliberación y decisión de la reglamentación y asuntos municipales, el gobierno y administración de la municipalidad de Jacaltenango está integrado por el Alcalde, Síndico primero, Síndico segundo, Síndico suplente, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, Concejal quinto, Concejal suplente uno y Concejal suplente dos.

De acuerdo a la investigación, se observó que la Administración Municipal se encuentra organizada de acuerdo a los estatutos de ley, quienes a la fecha habían tomado posesión de los cargos para el período 2016-2020, después de las elecciones municipales realizadas en el año 2015.

1.2.2.2 Mancomunidades

En el departamento de Huehuetenango existen tres mancomunidades: Mamsohue (13 municipios), Los Huista (9 municipios) y Frontera Norte (en fase de ampliación a 8 municipios). El municipio de Jacaltenango pertenece a la mancomunidad de Los Huistas, está conformado por los siguientes municipios: Unión Cantinil, Concepción Huista, Jacaltenango, La Democracia, Nentón, San Antonio Huista, San Miguel Acatán, Santa Ana Huista y Todos Santos Cuchumatán.

1.2.2.3 Alcaldías auxiliares

En el Municipio existen 22 alcaldías auxiliares, cuyo objetivo principal se encamina a atender las necesidades de su respectiva comunidad al representarla ante las autoridades municipales, los centros poblados que a la fecha de la investigación no contaban con alcaldía auxiliar son: Chejbal, Com, Qantxabina, Hunta, Yichmecan. El nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emite el alcalde municipal, con base en la designación o elección que hagan las

comunidades de acuerdo a los principios, valores, normas y tradiciones, ejercerán su cargo durante el período que determine la asamblea comunitaria.

1.2.2.4 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Con base en el Decreto Número 11-2002 Ley del Congreso de la República de Guatemala, promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio. Para el año 2106, el COMUDE está integrado por: a) Alcalde Municipal, b) dos síndicos, c) cinco concejales, d) 25 delegados de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, e) representantes de entidades públicas con presencia en la localidad, entre las cuales se encuentran un delegado del Ministerio de Educación, uno del Ministerio de Salud y uno de la Policía Nacional Civil, f) representantes de entidades civiles y mercantiles como la Iglesia Católica y Evangélica y cooperativas, quienes se reúnen una vez al mes en el Salón Comunal del Municipio para tratar temas relacionados a las gestiones de inversión y ejecución de proyectos, así como de las necesidades y problemáticas que afectan las comunidades del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son ecosistemas frágiles y renovables de la región aprovechados por la población con el fin de satisfacer la diversidad de necesidades de los pobladores; está conformado por ríos, lagos, lagunas, riachuelos, quebradas, bosques, entre otros.

1.3.1 Agua

En relación al recurso hídrico, por la topografía y áreas montañosas del Municipio, existen siete ríos permanentes, nueve arroyos, tres quebradas y 27 nacimientos, se detallan a continuación.

Jacaltenango posee cinco ríos permanentes, los cuales son utilizados por la población para riego de cultivos y abastecimiento para los diferentes centros

poblados, también son refugio de aves, ecosistemas, reservas forestales y visitados por turistas. Los ríos que se encuentran en el municipio son: Río Nentón, Río Azul, Río Catarina y/u Ochebal, Río El Rosario, Río Nub'ila', Río Mesté y Río Loló.

También se puede mencionar los arroyos, estos tienen menor caudal e incluso desaparecen en estación seca. Los arroyos que se encuentran en el Municipio son: arroyo Sucio; Toquiá, Job'e y Pau, que se integra al río Azul; Tzujan, El Cañon, Río Mesté, Del Puente y Yalankulus que alimentan el río Catarina y/u Ochebal.

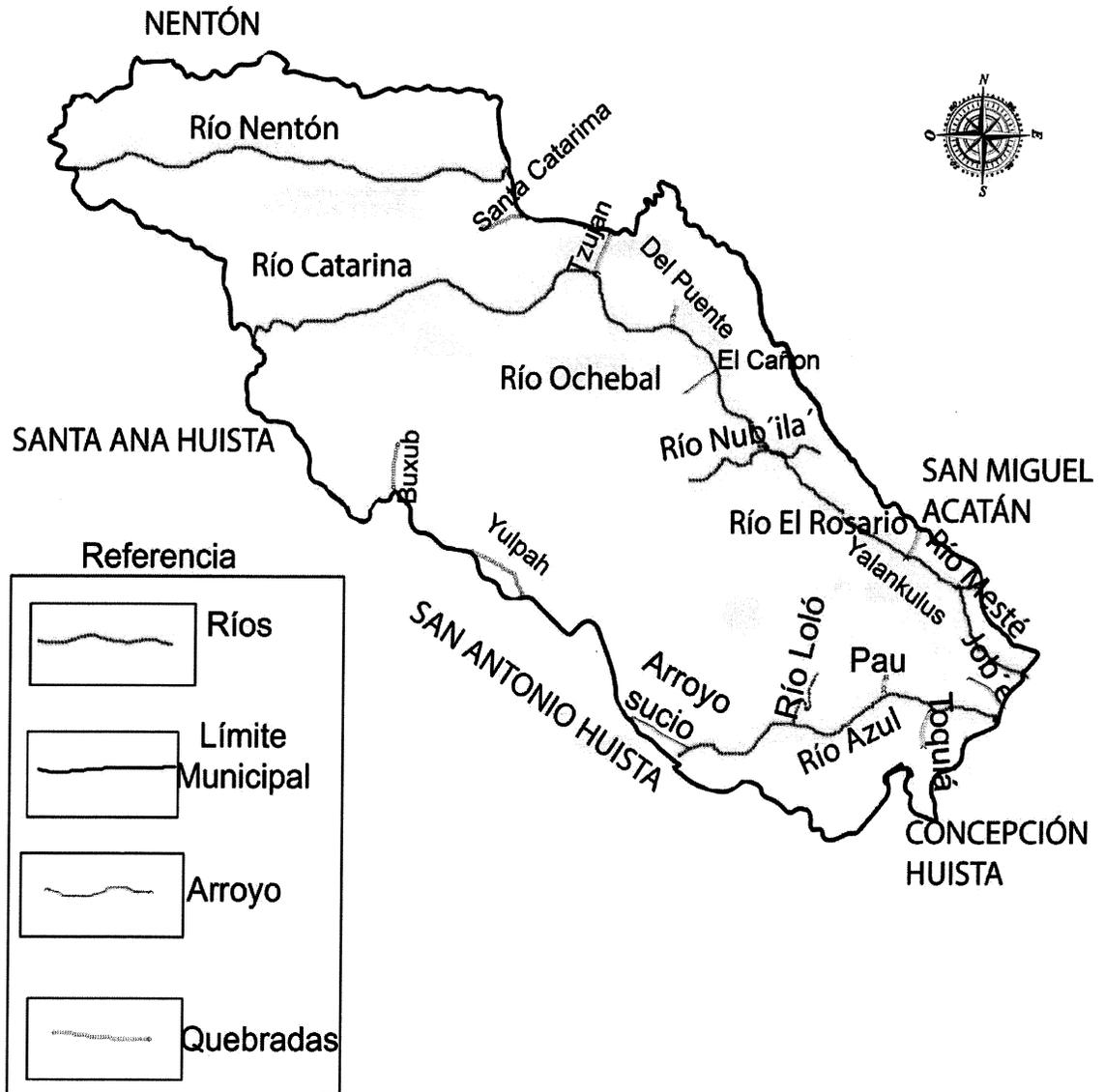
Otros afluentes acuáticos que se pueden encontrar en Jacaltenango son: quebrada de Buxub, Santa Catarina y Yulpah. Por la posición geográfica que posee el municipio de Jacaltenango con relación a bosques, ambiente, clima y montañas que lo rodean permite que existan 27 nacimientos.

La calidad del agua es un tema que preocupa en el Municipio, debido a la contaminación de sus fuentes hidrológicas que repercute en la salud de los habitantes, a causa de actividades productivas y humanas, tales como la utilización de químicos para las cosechas, crecimiento de la brecha poblacional, inexistencia de plantas de tratamiento de aguas servidas y descarga de desechos sólidos, líquidos domésticos e industriales.

El principal problema es la descarga de los drenajes de los centros poblados y las aguas miel, resultado del beneficiado de café que van directamente a los ríos sin ningún tratamiento

En el siguiente mapa se puede observar el recorrido de los ríos ubicados en el Municipio:

Mapa 2
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Ríos, Arroyos y Quebradas
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN–, 2016.

1.3.2 Bosques

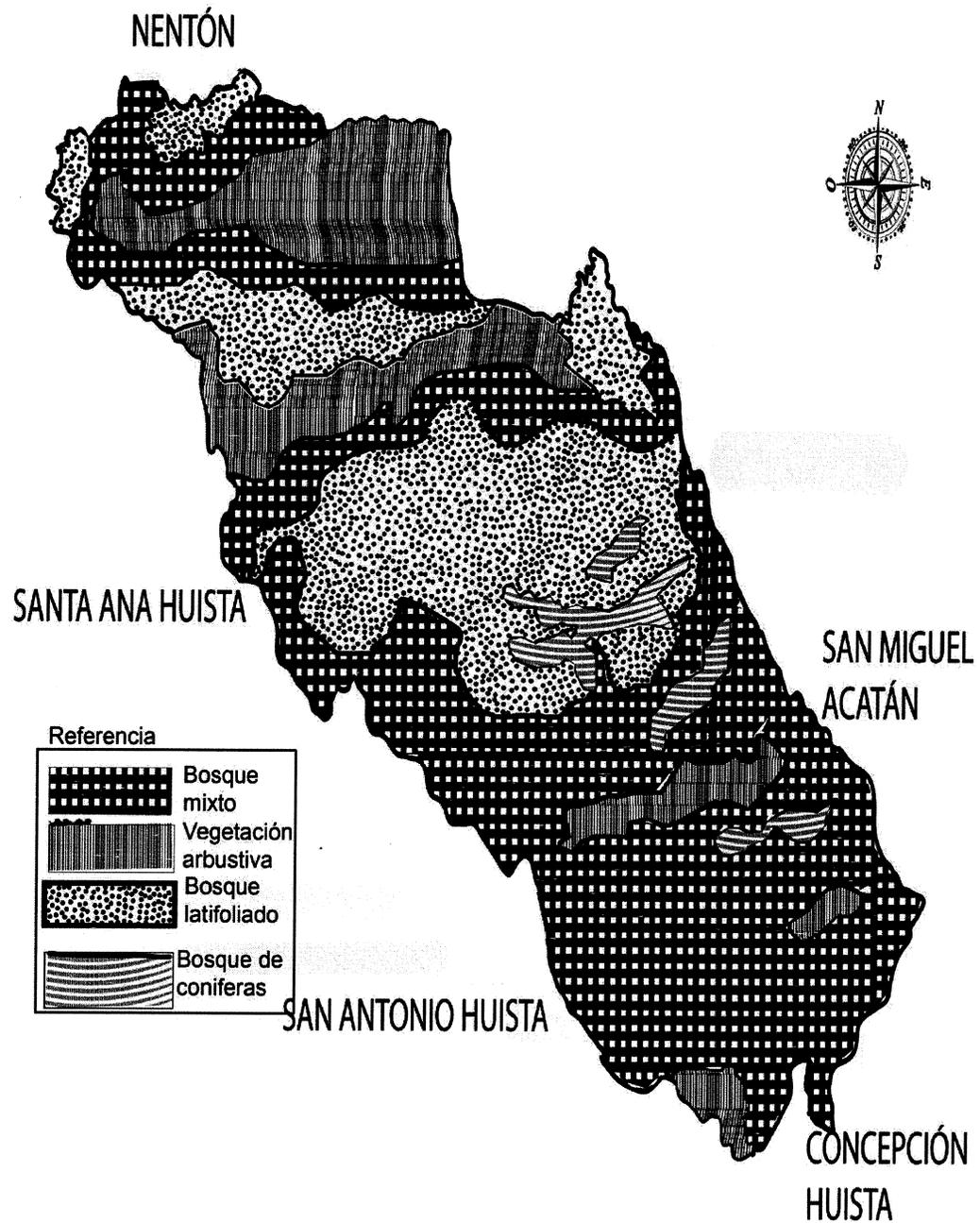
Están formados por una vegetación constituida por una cantidad considerable de árboles en un lugar determinado, posee diversidad de flora y fauna en donde la intervención humana ha sido mínima. Existen bosques secundarios, que han sido reforestados después de una tala parcial, y artificiales que han sido reforestados después de una tala total, creados para la conservación y manejo sustentable de la madera.

1.3.2.1 Tipos de bosques

El municipio de Jacaltenango cuenta con una diversidad de bosques en las distintas regiones. Los tipos de bosques predominantes son:

- **Bosque latifoliado:** árboles de hoja ancha, son plantas superiores del reino vegetal; se caracterizan por la presencia de especies de las familias y géneros del tipo Angiospermas, la extensión que posee el Municipio de este tipo de bosque es de 2,579.39 hectáreas. Por la diversidad representa mayor oportunidad de un manejo sostenible.
- **Bosque de coníferas:** son todos los árboles que crecen con la forma de cono, pertenecen a la división Pinophyta de la clase Ponopsida, el Municipio es privilegiado al contar con una extensión de 351.86 hectáreas de este bosque.
- **Bosque mixto:** tienen una composición mixta entre árboles, es una mezcla entre coníferos o pinos y bosques de hojas anchas; con una extensión de 3,301.14 hectáreas en el Municipio, cuenta con diversidad de árboles principalmente en la parte alta.
- **Vegetación arbustiva baja (matorral y/o guamil):** se ramifica desde la misma base arbusto, es una planta leñosa, los arbustos pueden tener varios metros de altura, es abundante en la región, y posee 4,129.47 hectáreas de este tipo de bosque. A continuación, se presenta el mapa de los tipos de bosques existentes en el Municipio.

Mapa 3
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Tipos de bosques
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección de Información Geográfica, Estrategia y Gestión de Riesgos –DIGEGR-, 2016.

1.3.3 Suelos

Por las características del suelo del Municipio que proviene de madre caliza son ricos en nutrientes, con un drenaje interno bueno, y fuertemente ondulada; estas características son necesarias para los cultivos predominantes en Jacaltenango.

Las características físicas del suelo en su ambiente total, clima y topografía varían mucho en respuesta a las prácticas de producción, es indispensable conocer el comportamiento de los suelos, en particular por crecimiento de la brecha agrícola, la apertura de nuevas vías de comunicación y deforestación.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Los suelos de Jacaltenango son desarrollados sobre caliza, son arcillosos, de color café oscuro y está lleno de materia orgánica con afloramiento rocoso en la superficie, tienen extensos depósitos de pómez, tobas y coladas de lavas, entre los minerales no metálicos. También se encuentra plomo, zinc, plata y oro entre minerales metálicos. En la investigación realizada se determinó que existen cuatro series de suelos, por sus características son fértiles permiten gran diversidad de cultivos de productos estos son: Jacaltenango, Nentón, Coatán y Quixal.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

Se trata de un sistema que busca la producción máxima con mínimas pérdidas de potencialidad. Se definen ocho clases de suelos, sin embargo, la clase III,VI;VII y VII son las que prevalecen en el municipio.

- **“Clase III:** los suelos de esta clase se hallan sujetos a importantes limitaciones en su cultivo, presentan serios riesgos de deterioro, son suelos medianamente buenos, pueden cultivarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o un tratamiento pertinente. Sus pendientes son moderadas, el riesgo de erosión es más severo en ellos y su fertilidad es más baja.

- **Clase VI**

Los suelos de esta clase deben emplearse para el pastoreo o la silvicultura y su uso entraña riesgos moderados. Se hallan sujetos a limitaciones permanentes, pero moderadas, y no son adecuados para el cultivo. Su pendiente es fuerte, o son muy someros. No se debe permitir que el pastoreo destruya su cubierta vegetal. La tierra de la clase VI es capaz de producir forraje o madera cuando se administra correctamente.

- **Clase VII**

El 60% del suelo representa a esta clase lo cual corresponde a un área de 127.20 km², esta clase agrupa suelos apropiados para la explotación forestal. Los suelos de esta clase se encuentran sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura, se encuentran situados en pendientes muy inclinadas, erosionados, accidentados y con problemas de drenaje.

- **Clase VIII**

Los suelos de esta clase no son aptos ni para silvicultura ni para pastos. Deben emplearse para uso de la fauna silvestre, para esparcimiento o para usos hidrológicos. Estos suelos son esqueléticos, pedregosos, rocas desnudas, en pendientes extremas, etc. Los centros poblados donde predominan esta clase son: Pebilpam, Jujlinha, Tzibaj, Wixaj, Lupina, Chejbal, Yinchewex, Xayomlaj, Yichmecan y Jacaltenango.

1.3.3.3 Usos del suelo

Los suelos en las cuatro clases; bajo buenas condiciones de manejo son capaces de producir cultivos adaptados, tales como: árboles, cultivos comunes y pastos. Se determinó que el uso de suelos está orientado a los cultivos anuales, los agricultores se dedican a los cultivos menores a un año. En un segundo rubro

están los cultivos permanentes derivado de las extinciones de tierras que utilizan para el cultivo de café que es predominante en el Municipio. Los pastos se encuentran en el tercer rubro y son utilizados para alimentar ganado. Los bosques y los montes son relevantes en el diagnóstico, con una disminución drástica, derivado del crecimiento de la brecha agrícola, sin embargo, existen tres áreas protegidas declaradas y otras en proceso de ser declaradas para el manejo de los bosques, el rubro de otras tierras es representativo derivado de las prácticas agrícolas de rotar los espacios de cultivos cada dos años.

1.4 POBLACIÓN

Es una de las variables más importantes del diagnóstico socioeconómico, así también, constituye el principal recurso de la sociedad y del Municipio.

1.4.1 Población total, por número de hogares y centro poblado

Esta variable permite conocer la población total y número de hogares del Municipio. Para el año 2016 y basados en proyecciones del –INE-, se estableció una población de 48,347 habitantes distribuidas en 11,513 hogares, con la incorporación de las aldeas Yichmecan, Tajbuxup y Hunta, y la segregación de los centros poblados Uchilá, Actás, Yichul y Akal-Salictaj; en el caso de Coronado, se estableció por parte de la Dirección Municipal de Planificación que ya no se considera un centro poblado, sino que forma parte de la aldea Pebilpam.

Los datos anteriores indican que para el año 2016 los hogares del Municipio estaban integrados por cuatro personas, cifra inferior al reportado a nivel nacional, que indica que los hogares guatemaltecos están integrados por cinco miembros.

La cabecera municipal y las aldeas de San Marcos Huista y San Andrés Huista son los centros poblados más grandes del Municipio y representan juntos 55% del total de la población en el año 2016.

1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad

Muestra la composición de la población del Municipio según género, área geográfica, grupo étnico y edad para los años 1994 y 2002 según datos de los censos de población y habitación realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, y para el año 2016 según proyecciones realizadas por el mismo ente gubernamental.

Los análisis correspondientes se describen en los incisos siguientes, los cuales corresponden en orden de género, área geográfica, grupo étnico y edad.

1.4.2.1 Género

En el año 1994, la población femenina del Municipio representaba 50.4% de la población total, mientras que el género masculino 49.6%. Para el año 2002 la población femenina representaba 52% del total, esto indica un aumento de 2 puntos porcentuales con respecto al censo anterior. En el año 2016 se mantiene la proporción entre ambos géneros, la población masculina representa 48% de la población total mientras que las mujeres 52%.

1.4.2.2 Área geográfica

Mientras la población de Guatemala es eminentemente rural, la población de Jacaltenango es mayoritariamente urbana. La relación de urbanidad corresponde a la razón entre la población que vive en áreas urbanas respecto a la que reside en áreas rurales.²En Jacaltenango se estima una relación de urbanidad de 69% en el año 2016, mientras que el área rural concentra 31% de la población en el año 2016. Esta situación es similar a los datos del 2002, sin embargo, si se compara con el año 1994 la población era mayoritariamente rural (73.97%) y la relación de urbanidad era únicamente 20.03%.

² INE (Instituto Nacional de Estadística). 2014. Caracterización República de Guatemala. Guatemala, 7 p.

1.4.2.3 Grupo étnico

Jacaltenango es predominantemente de origen indígena, integrado principalmente por las etnias Poptí y Mam, esta población representa 96% del total del Municipio para el año 2016, situación que no ha tenido cambios significativos al comparar los años 1994 y 2002.

1.4.2.4 Edad

La composición de la población por edades sirve para considerar el potencial del recurso humano del municipio y analizar los servicios básicos que la población necesita. Para el año 2016, la población comprendida entre los 15 y 64 años de edad representa 51% del total, los cuales comprenden la mayor parte de las personas económicamente activas. El siguiente grupo de personas son los comprendidos entre las edades de 7 y 14 años que representan 23% del total, conformado por niños y jóvenes que necesitan acceso a educación y a servicios de salud para poder desarrollarse satisfactoriamente dentro de la sociedad.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA-

Está conformada por las personas en edades de 15 o más años que están disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. En el año 2016 la PEA estaba conformada por 14,021 personas (29% del total), cuando en 2002 había sido de 9,783 (28.44%) y en el año 1994 de 6,992 (25.94%).

Los análisis correspondientes a la PEA según género, área geográfica y actividad económica, se describen a continuación:

1.4.3.1 Por género

En el año 1994 la población masculina representaba 93% y la femenina únicamente 7% de la PEA; en el año 2002 las mujeres lograron una mayor participación en la actividad productiva y representaron 18%. La proyección para

el año 2016 mantiene los mismos porcentajes que en el año 2002, 82% para hombres y 18% para mujeres. Aunque se ha mejorado la inclusión de las mujeres a la vida laboral, se pudo observar en el trabajo de campo que muchas de ellas aun realizan trabajos domésticos no remunerados y su rol queda relegado a las tareas del hogar.

1.4.3.2 Por área geográfica

En el año 1994 la mayor parte de la PEA se ubicaba en el área rural del Municipio (74%); sin embargo, en el año 2002 existía un mayor número de la PEA la parte urbana del Municipio (68%). Para las proyecciones del año 2016 se presentó el mismo fenómeno, la PEA se ubicó mayoritariamente en la parte urbana (69%).

1.4.3.3 Por actividad productiva

La actividad económica en donde se encuentra ubicada la mayor parte de la PEA es la agrícola. En el año 1994 ocupaba 79.41%, en el año 2002 representaba 67.96%, mientras que en las proyecciones para el año 2016 ocupa 68.89%; sin embargo, la situación para las personas que dependen de esta actividad es cada vez más difícil, debido a problemas como el clima y la falta de asistencia técnica y financiera.

Esto ha provocado que los pobladores se empleen en otros sectores productivos, tales como comercio y servicio, que ocupa 8.74% de la PEA y construcción que representa 7%.

1.4.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional proyectada para el año 2016 es de 228 hab/km²; supera a la del departamento, la cual es de 175 hab/km²; y a la del país, que es de 152 hab/km². Una alta densidad poblacional impacta en la calidad de vida de los habitantes del Municipio, incrementa la carencia de servicios básicos, empleo y

tenencia de la tierra, así como problemas de deforestación y mal uso de suelos para actividades productivas. El incremento de la densidad poblacional del Municipio ha sido constante, desde el año 1994 hasta el año 2016 esta variable ha tenido un crecimiento de 101 hab/km².

1.4.5 Vivienda

La situación de la vivienda en Jacaltenango es preocupante debido a la precaria situación económica de la mayoría de sus habitantes, que refleja el nivel de desarrollo de los hogares y la calidad de vida de sus habitantes.

La propiedad de la vivienda muestra 93% propia, se puede observar que las casas formales representaron 94% en el año 2016. En cuanto a los materiales con los que se fabrican las viviendas en el Municipio: en las paredes; el material más utilizado en el año 2016 se verificó que el block y/o ladrillo es el material más utilizado (64.74%), seguido del adobe (29.48%), sobre todo en la aldea San Andrés Huista y poblados de la parte alta del Municipio. En el techo en el año 2016 se verificó que la lámina metálica es el material más utilizado (69.07%), sin embargo, en algunos hogares ya es utilizado el concreto (26.60%) sobre todo en la cabecera municipal.

Por último, el piso de las viviendas del para el año 2016 la viviendas con piso de tierra se han reducido y representan 39.10% del total, seguido de la torta de cemento 30.77% y piso cerámico 19.55%.

1.4.6 Niveles de ingreso

Los niveles de ingreso son considerados en el ámbito económico como el capital que reciben las personas producto de las actividades laborales, comerciales y productivas que realizan. Los rangos de ingresos tomados en cuenta en este estudio se basaron en la información obtenida de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida del año 2014 y se aplicó a 624 hogares del Municipio.

En el siguiente cuadro se muestran los resultados obtenidos en la investigación realizada de los niveles de ingresos mensuales por hogar:

Cuadro 2
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año 2016

Nivel de ingresos Q.		Hogares encuestados	%
De	a		
1.00	615.00	15	2
616.00	1,230.00	29	5
1,231.00	1,825.00	60	10
1,826.00	2,460.00	188	30
2,461.00	3,075.00	88	14
3,076.00	3,762.00	85	13
3,763.00	4,305.00	55	9
	Más de 4,306.00	104	17
Totales		624	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que 104 hogares (17%) de los 624 encuestados, no superan los Q.1,825.00 de ingresos mensuales; además 361 hogares (58%), obtienen ingresos mayores a Q.1,825.00 y menores a Q.3,762.00 al mes. Únicamente 159 hogares (26%), tienen ingresos que logran cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos y el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos. La información obtenida servirá también para clasificar a la población según su condición de pobreza, que se explica más adelante.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según el estudio realizado en el año 2016, 65.73% de las personas en el Municipio trabaja en labores agrícolas, 28.89% en comercios y servicios, y 5.38% en otras actividades tales como artesanía, agroindustria, y otras. Las principales ocupaciones desempeñadas son: agricultor, comerciante, albañil, maestro, carpintero, piloto de transporte público, oficios domésticos, entre otros. En la actividad agrícola, los productores utilizan en la mayoría de casos, mano de obra

familiar. En la investigación de campo, se determinó que el salario por día es de Q.50.00 por jornal para las personas que se desarrollan en la actividad agrícola, el cual se ubica por debajo del salario mínimo vigente para el año 2016 de Q.81.87; con una diferencia de Q.31.87 e indica que el salario de los trabajadores agrícolas no logra cubrir las necesidades básicas de las familias, lo cual repercute en un bajo nivel de vida de la mayoría de la población.

1.4.8 Migración

Es el movimiento de personas de una región a otra con el propósito de establecer una nueva residencia. Existen dos tipos de migración: inmigración y emigración.

En los incisos siguientes se describe la situación de la migración en el Municipio.

1.4.8.1 Inmigración

Son las personas que de un lugar externo llegan a vivir al Municipio de forma permanente o temporal.

En la investigación realizada en el año 2016 se encuestaron a 624 hogares, del total de las familias encuestadas, se pudo establecer que 30 personas son inmigrantes, provienen de otro lugar ajeno al Municipio, entre los cuales se encuentran: México, Ciudad de Guatemala, cabecera departamental y municipios cercanos.

1.4.8.2 Emigración

Son las personas que por un tiempo determinado salen del lugar de origen a otro, motivados por mejorar su nivel de vida. En el estudio realizado del año 2016, del total de las familias encuestadas, 82 personas habitan en otro lugar fuera del Municipio, generalmente en Estados Unidos de Norte América, México y la Ciudad Capital.

Los motivos principales de la emigración son varios, entre los que se destacan la dependencia que tienen las personas a la agricultura, falta de empleo en el Municipio y salarios bajos. Esto hace que las personas se vean obligadas a trasladarse a otros lugares con el fin de mejorar sus condiciones de vida y las de su familia.

1.4.9 Pobreza

Es una condición de privación que experimenta varias persona, familias y comunidades, es la carencia de los principales satisfactores de las necesidades humanas.

1.4.9.1 Pobreza total

La pobreza total está integrada por la pobreza extrema y no extrema, el año 2016 se verificó que 74% de los hogares encuestados presentan niveles de pobreza.

1.4.9.2 Pobreza extrema

A nivel municipal, en el año 2002 esta condición afectaba 19% de la población, para 2011 se redujo a 8.5%, sin embargo, en el estudio realizado en el año 2016 se estableció que 17% de la población del Municipio vive en condiciones de extrema pobreza, valores similares al del año 2002.

1.4.9.3 No pobre

Comprende a las personas que están por encima de la línea de pobreza. En el Municipio, la población no pobre representaba 29.4% en el año 2002, 41.80% en el año 2011 y 26% en el estudio realizado en el año 2016.

De acuerdo a los datos proporcionados anteriormente, la incidencia de la pobreza total y extrema ha aumentado en el Municipio, en relación al año 2011; esta situación por consiguiente aumenta la brecha de desigualdad y reduce la oportunidad de desarrollo de sus habitantes.

1.4.10 Desnutrición

La Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN-, realiza un monitoreo constante de los casos de desnutrición crónica por municipio. En 1986 el porcentaje de alumnos con desnutrición crónica era 78.2%; en el año 2001 este porcentaje se redujo a 69%; en 2008 se ubicó en 53.6%; mientras que en el año 2015 se había reducido a 47.4%. Aunque, este porcentaje se ha visto reducido 30.8% puntos, esta institución aún califica como alto el índice de desnutrición crónica del Municipio.

1.4.11 Empleo

Se determinó que la tasa de empleo en el Municipio para el año 2016 es 93%, esto significa que 13,040 personas realizaban algún tipo de actividad económica y devengaron un salario. También se verificó que, 40% de las personas empleadas disponen de un trabajo asalariado y 60% trabajan por cuenta propia, 7% de la población en edad de trabajar se encuentra sin empleo.

1.4.11.1 Subempleo

En la investigación se estableció que, 42% de la población ocupada trabaja de forma temporal, esto se da principalmente en la actividad agrícola por los trabajos estacionales que operan en el Municipio. El INE estableció por medio de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del año 2014 una tasa de subempleo visible a nivel nacional de 11.7%.

1.4.11.2 Desempleo

Según los resultados obtenidos del estudio, la tasa de desempleo abierto del Municipio es 7%, mayor a la obtenida en el año 2014 a nivel nacional en la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, la cual se ubicó en 2.9%. Esto provoca que las personas que no tienen acceso a un empleo se vean en la necesidad de formar parte de la economía informal o buscar oportunidades de empleo y desarrollo fuera del país.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es un factor básico en la actividad productiva, debido a que todos los bienes alimenticios y materias primas se obtienen de la tierra. El análisis de la forma de tenencia, uso y concentración de la tierra permite establecer la situación de la distribución de este recurso en el municipio de Jacaltenango, ya que la desigualdad es fuente de conflictos sociales y aumento de pobreza.

1.5.1 Tenencia y uso de la tierra

Según la información en el estudio realizado, las formas de tenencia de la tierra del Municipio son: propia, arrendada, colonato, ocupada y usufructo; los cuales inciden en el desarrollo socioeconómico de la población. Una forma de medir y cuantificar el aprovechamiento de la tierra del Municipio es por medio del uso y grado de explotación al que está expuesta. La tierra puede ser utilizada para cultivos temporales, permanentes, pastos, bosques u otros.

Predomina en el Municipio la forma de tenencia de la tierra propia, a través del tiempo se ha recibido por parte de los habitantes de la región herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos. El uso de la tierra por parte de los propietarios radica principalmente en los cultivos, aptos para el uso potencial de producción en condiciones de manejo apropiados.

1.5.2 Concentración de la tierra

Se observa el incremento de las microfincas en el año 2016 con respecto al año 2003, como parte de la descomposición de las fincas subfamiliares y multifamiliares, en el Municipio han disminuido estas últimas debido a la intervención de fenómenos como la compra directa, repartición o herencia entre parientes; debido al crecimiento demográfico de la población, esto de conformidad a las entrevistas efectuadas a representantes de los centros poblados visitados en la investigación de campo en el año 2016.

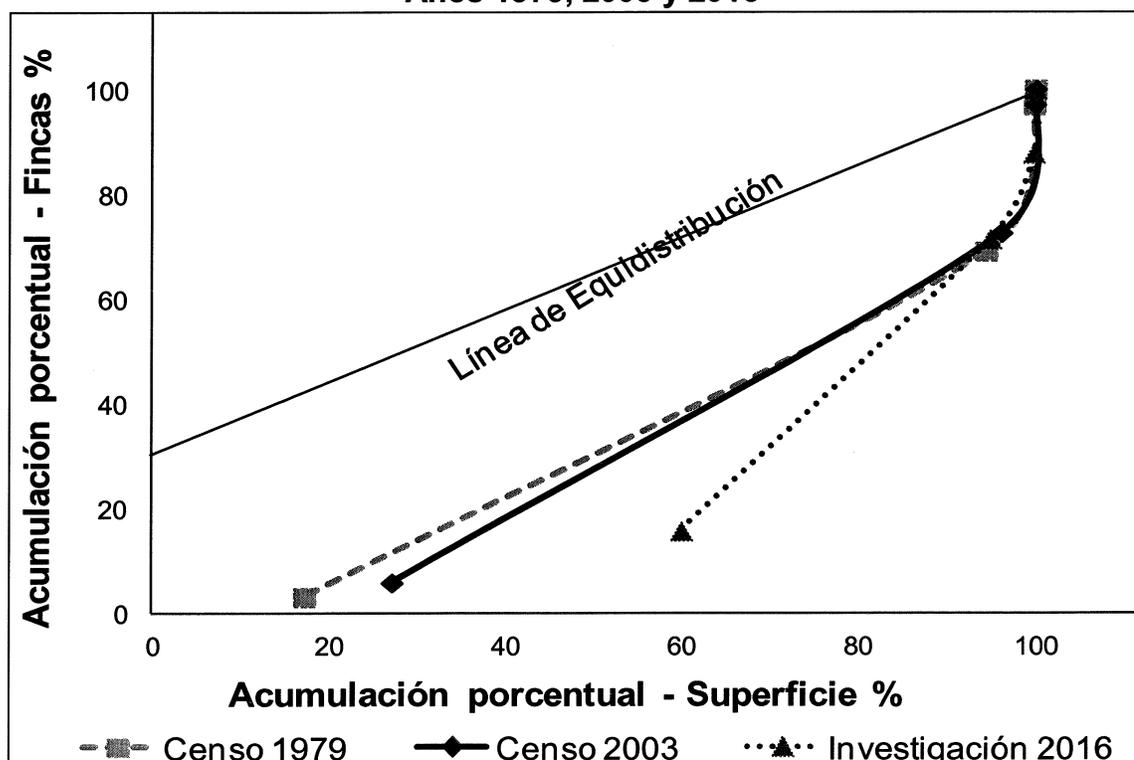
1.5.2.1 Coeficiente de Gini

Se determinó que para el año 2016 la concentración es de nivel medio en comparación con los censos de 1979 y 2003, se da a conocer que, hay gran cantidad de tierra en pocos propietarios.

1.5.2.2 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra en porcentajes acumulados de ingresos totales recibidos en función de la suma de receptores. A continuación, se muestra en la Curva de Lorenz la referencia de concentración de la tierra del Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE- 2003 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La Curva de Lorenz del censo 1979 muestra que la tierra está concentrada en pocas manos y de acuerdo a la muestra obtenida en la investigación de campo de 2016, la concentración es media y la tierra está centralizada en fincas subfamiliares, seguida de las fincas familiares.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Entre los servicios, con los que cuenta el Municipio están: educación, salud, energía eléctrica, agua entubada, drenajes, letrinización y otros servicios sanitarios, sistema de recolección de basura y cementerios.

Dentro de los servicios que carecen se encuentran: sistema de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos. A continuación, se detalla cada uno de ellos.

1.6.1 Educación

Es el proceso por el cual los niños y jóvenes aprenden a sociabilizarse, por medio de establecimientos educativos, lugar donde conocen un cúmulo de habilidades y valores que producen cambios importantes en la población.

En el año 2016, el número de establecimientos educativos asciende a 126, y mantiene porcentajes similares a los años anteriores: 79% del sector oficial, 19% del sector privado y 2% por cooperativas. También, se determinó que 76% de los centros educativos se encuentran ubicados en el área rural y 23% en el área urbana.

Entre el año 2013 y 2016 hubo una disminución de alumnos inscritos en casi todos los niveles y sectores educativos, principalmente en diversificado (15%), básicos (13%) y primaria (12%). También se verificó que en el área rural se ubican 70% de los estudiantes, mientras que en el área urbana 30%, situación similar a la de los años 2007 y 2013. En el tema de analfabetismo para el año 2002 la tasa

de analfabetismo había disminuido 10.4% en comparación al año 1994. En el año 2016 se redujo 10.1% en comparación al año 2002. Los datos proporcionada por CONALFA se aproximan con la información obtenida en la encuesta realizada para el año 2016, se determinó que 87.3% de la población es alfabeta y 12.7% analfabeta.

Los programas de alfabetización que realiza CONALFA han dado resultado, sin embargo existen comunidades como San Andrés Huista, Elmul, Cheya, Com y Meste que aún presentan altos porcentajes de analfabetismo.

También se puede observar que el grupo que presenta los niveles más altos de deserción escolar dentro de la población son los hombres, debido a que en la actividad agrícola la mano de obra es principalmente familiar, los niños son aprovechados por los padres de familia para ayudarlos en épocas de siembra y cosecha.

1.6.2 Salud

El Municipio cuenta dentro de sus instalaciones de asistencia médica con un Centro de Salud, con atención de parto, ubicado en el casco urbano y cinco territorios ubicados en las diferentes aldeas.

El Centro de Salud del Municipio llamado Centro de Atención Permanente -CAP- cuenta con el siguiente personal médico: un médico de ocho horas, tres médicos turnistas, una enfermera profesional, tres enfermeras profesionales turnistas, seis auxiliares de enfermería internistas, una trabajadora social, un técnico de salud rural, un inspector de saneamiento ambiental y un laboratorista.

En lo que corresponde a la morbilidad general, se determinó que la enfermedad que afecta a más personas es la rinofaringitis aguda, mejor conocida como

resfriado común, con 13%, provocada por los cambios de clima. La segunda enfermedad que incide en la salud de la población es la diarrea, que representa el 8%, esto se da a consecuencia de la utilización de agua no potable, la existencia de aguas negras a flor de tierra y el no tener la higiene necesaria en la preparación de alimentos. La tasa de morbilidad general para el año 2016 es de 40 por cada mil habitantes.

Las enfermedades que causan la mortalidad infantil en el Municipio son la neumonía bacteriana como la más dañina y representa el 40% del total, seguida de neumonías y bronconeumonías con 20%. Como parte de las situaciones que afecta gravemente la salud de los niños se menciona la desnutrición, la cual condiciona el crecimiento normal e incrementa aparición de enfermedad y limita capacidades de desarrollo. La tasa de mortalidad infantil para el año 2016 es de 6 por cada mil niños.

1.6.3 Agua

Con respecto a la distribución de agua, la Municipalidad es quien proporciona el servicio, tanto en el área urbana como rural. Se observó que el agua se encuentra contaminada, debido a que no existe tratamiento de la misma antes de ser utilizada.

Derivado de esta situación, el agua no reúne las condiciones mínimas de salubridad para consumir, por lo que los pobladores se ven en la necesidad de utilizar varias formas de desinfección tales como: hervir o clorar. Debido a la falta de recursos financieros los proyectos de agua potable no han sido posibles. Según investigación de campo, en el Municipio existen 27 nacimientos y 5 ríos permanentes, mismos que recorren la región.

La cobertura de agua en el área urbana del 90% para el año 2016, comparado con los años 1994 y 2002, se estableció una disminución en el servicio de 5%. El

área rural presenta 14% sin cobertura de servicio, resultados que desfavorecen en la calidad de vida de las personas, por los riesgos de contraer enfermedades.

Los resultados obtenidos por medio de la encuesta, indica que el área urbana cuenta con el servicio, en cuanto al área rural 2% carecen de agua. Las comunidades que no cuentan con servicio de agua, se abastecen de nacimientos de agua cercanos al centro poblado.

1.6.4 Drenajes

En el año 2016, la Municipalidad registra 89% de cobertura, tiene un avance de 83 puntos porcentuales. En el área urbana, el déficit del servicio de drenajes es de 5%. En resumen, los hogares con este servicio registran 80%, mientras que el 20% aún no tiene cobertura.

En virtud de la inexistencia de drenajes en el área rural, el 25% de estos hogares se ven obligados a verter las aguas servidas a flor de tierra o en pozos sépticos, los cuales desembocan en ríos o cuerpos de agua cercanos a las poblaciones, la cual afecta la salud y calidad de vida de las personas.

1.6.5 Energía eléctrica

El acceso a la energía eléctrica representa una necesidad básica para la población, debido a que está relacionada con el desarrollo productivo, social y económico de las comunidades. Actualmente el servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A., por medio de ENERGUATE.

Con respecto al servicio de energía eléctrica, la cobertura a mejorada, prueba de ello, que en el año los no beneficiados con el servicio suman 4%. Se determinó a través de la encuesta realizada que 23% de hogares encuestados que fueron 624

(474 del área rural y 150 del área urbana), tienen el servicio de energía eléctrica en el área urbana y 73% en el área rural).

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que, de la totalidad de los hogares encuestados, 80% cuentan con sanitario conectados a una red de drenaje, 12% con letrina, 7% con fosa séptica.

Como se puede observar, la mayoría de las familias están protegidas contra enfermedades sanitarias, en tanto que el 20% pueden tener consecuencias graves en salud. Este servicio es de importancia debido a que reduce los focos de contaminación en el Municipio.

1.6.7 Extracción de basura

Únicamente la cabecera municipal cuenta con servicio privado de extracción de basura, luego de ser recolectada es trasladada a un vertedero existente a seis kilómetros de la misma. Asimismo, se identificaron cuatro basureros clandestinos ubicados de la siguiente forma: En el trayecto entre Catarina y el Limonar, uno en San Marcos Huista, otro está ubicado entre Xayomlaj y Chejbal; y por último, el que está en las afueras de Jacaltenango.

En el resto de centros poblados no existe este servicio, sin embargo, el COCODE en coordinación con el Centro de Salud del Municipio establecen jornadas de recolección de chatarra. Cabe mencionar también que la mayoría de la población en las aldeas y caseríos queman o entierran la basura.

Según los resultados de la investigación de campo realizada, indican que en el área rural 84% de la población quema la basura, 14% la tiran y el resto la entierran, en el área urbana 81% quema la basura, 9% la tira y 10% la entierra.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

El municipio de Jacaltenango no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, el cual provoca un deterioro en el medio ambiente de la región, y afecta en mayor medida la contaminación del río Azul, además de la proliferación de enfermedades en los habitantes.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con un plan de tratamiento de desechos sólidos, sin embargo, a través de campañas de concientización encaminadas a la producción agrícola orgánica, los hogares separan los desechos sólidos para la producción de abono y la inorgánica es quemada.

En la cabecera municipal existe un tren de aseo, sin embargo, aproximadamente sólo 35% lo utiliza y el resto utiliza la práctica de quemar la basura.

1.6.10 Cementerios

El Municipio cuenta con 15 cementerios en las diferentes localidades, el más importante está ubicado en la cabecera municipal. El cobro por derecho de un lote de dos metros cuadrados es de Q.200.00 como único pago.

Las comunidades del Municipio que poseen cementerio, en el caso de la cabecera Municipal, es utilizado con los poblados Qantxabina, Tzisa y Yichmecan, mientras que Wuitzobal es utilizado por los poblados de Aqoma, Actaj, Chapaltelaj, Cheya, Elmul, Meste.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Considera iniciativas que favorecen el desarrollo de la capacidad productiva a través de proyectos de infraestructura vial, telecomunicaciones y servicios, cuyo fin primordial es coadyuvar al desarrollo económico y social del Municipio.

1.7.1 Mercados

Existen tres mercados en el Municipio, el mercado principal se encuentra ubicado en la cabecera municipal, con un edificio especialmente diseñado para comercializar artículos de primera necesidad y artículos de consumo masivo, y otro en San Marcos Huista y en San Andrés Huista.

Los mercados de San Marcos Huista y San Andrés Huista, son pequeños en infraestructura debido a que en ellos solo se comercializan productos de la canasta básica y artículos de primera necesidad, estos productos en su mayoría son cosechados por la misma población obteniéndolos a un mejor precio.

1.7.2 Vías de acceso y comunicación

Las vías de acceso y comunicación entre cantones y aldeas, son de terracería y empedrado, sin embargo, el Municipio cuenta con una red de caminos vecinales para el acceso a caseríos y parajes, asimismo, se puede observar varias veredas para las personas, las cuales no es posible transitar en vehículo, estas vías de acceso en su mayoría se encuentran en mal estado.

Según la tabla anterior, se observa que la red vial del Municipio no está desarrollada, los caminos en su mayoría son de terracería, transitables todo el año, sin embargo, en época lluviosa son difíciles de transitar, esto representa dificultad para el traslado de mercadería y pone en riesgo la vida de los habitantes. Las vías de acceso a las aldeas El Limonar, La Laguna y Catarina se encuentran asfaltados.

El siguiente mapa señala las vías de acceso a los centros poblados del municipio de Jacaltenango:

Mapa 4
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Vías de acceso
Año 2016



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. 2016.

En el mapa anterior, se observa que el Municipio posee una red vial accidentada y las vías de acceso en su mayoría son de terracería, únicamente la carretera interamericana CA-1 que viene del municipio de San Antonio Huista y que va al municipio de Concepción Huista se encuentra asfaltado.

1.7.3 Puentes

Jacaltenango cuenta con tres puentes: uno de ellos sobre el río Azul, en la vía hacia San Marcos Huista con el mismo nombre; el segundo se encuentra en la vía hacia la aldea La Laguna, sobre el río Catarina de nombre La Laguna; mientras que el tercero se encuentra en la cabecera municipal sobre el río el Campo en la entrada principal del Municipio por la carretera CA-1 con el mismo nombre.

1.7.4 Unidades de riego

Actualmente existen cuatro sistemas de riego en el Municipio: un sistema de miniriego que beneficia a la aldea Catarina de nombre "Yamanmunil", favorece a 35 asociados y es abastecido por el río Nentón; dos sistemas de macroriego, uno beneficia a las aldeas Pebilpam, Tzisbaj y Buxup de nombre "Mujlub'al" para 300 usuarios, y el otro de nombre "Candelaria" que beneficia a 150 usuarios de la aldea Buxup; el último es un sistema de riego para las planadas de la aldea Buxup y beneficia a 100 usuarios, sin embargo, los agricultores que no tienen acceso a estos proyectos, utilizan el riego natural (lluvia) para la siembra de sus cultivos.

1.7.5 Centro de acopio

Existen tres centros de acopio en el Municipio, el primero se encuentra ubicado en la cabecera municipal y es propiedad de la Asociación Civil Guaya'b, recibe la producción de café de sus asociados, tanto de productores locales como de algunos municipios cercanos, además recibe la producción de miel de abeja.

El segundo es propiedad de la Cooperativa Río Azul R.L., ubicado en la cabecera municipal, concentra la producción local de café. El tercer centro de acopio es la

Cooperativa El Porvenir R.L., ubicada en San Marcos Huista y recibe la producción de café de sus asociados.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica es suministrada por la empresa privada Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA- a través de su marca -ENERGUATE-, se encarga de prestar el servicio a todo el Municipio con un registro de 8,811 usuarios para el año 2016, con 99.91% de cobertura, estos únicamente con un fin comercial y 1,066 focos de alumbrado público ubicados en la cabecera municipal.

1.7.7 Telecomunicaciones, telégrafos y servicios de correspondencia

El servicio de telecomunicaciones es proporcionado por las tres compañías que actualmente funcionan en el país: Telefónica Móviles Guatemala, S.A., Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. y Comunicaciones Celulares, S.A., con sus nombres comerciales Movistar, Claro y Tigo respectivamente, asimismo, proveen el servicio de televisión por cable.

1.7.8 Transporte

La cabecera municipal cuenta con una empresa de transporte colectivo denominada "Transportes Méndez", el cual cubre la ruta de Jacaltenango a la cabecera departamental y viceversa, asimismo, dos empresas no constituidas en el Municipio que prestan el mismo servicio, denominadas "Transportes Castillo" y "Transportes Cueva", una empresa presta el servicio de la ruta de Jacaltenango a la ciudad Capital, con horarios específicos en el día.

El transporte hacía el área rural es prestado por micro buses, con un tiempo aproximado de una hora para cada salida a los diferentes centros poblados. El transporte urbano es atendido por taxis particulares que prestan el servicio dentro de la cabecera municipal y en algunos casos a las aldeas más cercanas.

1.7.9 Rastros

Existe un rastro que está ubicado en la cabecera municipal, este presta el servicio de destace de ganado bovino y porcino, con un costo de Q.30.00 y Q.15.00 respectivamente por cabeza destazada, la cantidad en promedio de destace es de 50 cabezas mensuales, sin embargo, en los meses de verano se incrementa 20%. Se comprobó que pequeños productores de crianza y engorde de ganado porcino realizan el destace en sus hogares, la administración del rastro está a cargo de la municipalidad.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está integrada por el conjunto de las instituciones públicas y privadas que forman el eje central del desarrollo y bienestar de una comunidad; su función fundamental es la gestión del desarrollo propio comunitario.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de participación efectiva de la población, la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral de sus comunidades.

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

El municipio de Jacaltenango cuenta con 28 centros poblados y 36 Consejos Comunitarios de Desarrollo, distribuidos en nueve cantones y barrios de la cabecera municipal y 27 ubicados en cada uno de los demás centros poblados, los cuales promueven la organización, recurso humano especializado y objetivos comunes para brindar la ayuda necesaria en las actividades sociales y económicas. Los proyectos más importantes que han realizado con el esfuerzo conjunto de vecinos, en algunos casos sin ayuda de la Corporación Municipal, son la ampliación de la cobertura de agua por tubería en las comunidades y red de drenajes.

1.8.1.2 Comités

En el municipio existen los siguientes comités: comité de agua, comité de energía eléctrica, comité de salud, comité de carretera, comité de drenaje, comité de seguridad ciudadana, comité de cultura y deportes, comité de escuela (padres de familia), comité de bosques.

1.8.1.3 Organización de padres de familia -OPF-

Esta organización fue conformada para promover la organización de padres de familia, mediante la conformación de Consejos Educativos, con el propósito de contribuir a la autogestión educativa y descentralización de los recursos económicos para los programas de apoyo educativo que promueve el Gobierno de la República de Guatemala.

1.8.2 Organización productiva

Se considera que es la base para el desarrollo integral, conformada por grupos pro-mejoramiento, promueve el bienestar para la comunidad.

Las organizaciones productivas en el municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango son: Asociación de agricultores Nuestra Señora del Carmen Buxup - ASANSECAB-, Cooperativa agrícola y servicios varios "Río Azul, R.L", Cooperativa integral agrícola "El Porvenir, R.L.", Cooperativa integral de producción artesanal "Jacaltequita, R.L", 1.8.2.5 Fondo para el desarrollo solidario -FONDESOL-, y Asociación Civil Guaya'b.

Estas organizaciones productivas prestan servicios de comercialización, capacitación, asistencia técnica y financiera para la producción, asimismo coadyuvar al desarrollo de los habitantes de las comunidades dentro del municipio de Jacaltenango.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas instituciones autónomas o semiautónomas que ayudan a una comunidad; pueden ser gubernamentales y no gubernamentales, privadas, entre otras; juegan un papel muy importante en el desarrollo económico y social del Municipio. Las entidades de apoyo que ayudan al desarrollo del Municipio son:

1.9.1 Instituciones gubernamentales

Son instituciones interdependientes, cuyo carácter público se deriva de los objetivos formales de interés habitual que persiguen y de la autoridad legítima del Estado que demandan sus actos. Entre estas se mencionan las siguientes: Instituto nacional de bosques -INAB-, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Policía Nacional Civil -PNC-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Procuraduría de los derechos humanos -PDH-, Sub-delegación Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Project Concern International -PCI-, Hábitat para la humanidad, Coordinación Técnico Administrativa Privadas.

1.9.2 Organizaciones privadas

Son entidades que operan y se sostienen en su totalidad por empresarios, cuyo fin es incrementar su patrimonio en forma legal y lícita. Sin embargo apoyan a la comunidad, generan fuentes de empleo para el desarrollo de la misma y así aseguran la mejor calidad de vida de los habitantes.

Las organizaciones privadas de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango son: Comunidad Lingüística Jacalteca de la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala - ALMG-, Génesis empresarial, Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-, Asociación de Cooperación de Huehuetenango Guatemala, CA -ASDECOHUE-, Asociación Comunitaria de

Desarrollo Integral Sostenible –ACDINSO-, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito "YamanKutx, R.L.", Federación Integral de Cooperativas artesanal – ARTEXCP, R.L.-, Asociación Nacional del Café -ANACAFE-, Project Concern International -PCI-. Y Habitat para la Humanidad.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El requerimiento de mayor importancia en el Municipio es el abastecimiento de agua potable, no toda la población cuenta con dicho beneficio y la población que cuenta con el servicio de agua es muy escasa.

Las vías de acceso a los centros poblados en su mayoría son de terracería y en algunos tramos se encuentran en mal estado, la importancia de vías de acceso en buen estado y transitables, es contribuir a una comunicación directa de los centros poblados acceso a materias primas, traslado de bienes y productos de forma eficiente y evitar pérdidas o daños a la mercadería, asimismo, el servicio de transporte de personas y la población en general.

Se determinó que en el área rural del Municipio no cuenta con el servicio de extracción de basura, la población realiza la práctica de quemar la basura inorgánica, evidencia un riesgo tanto para la salud de las personas como para el medio ambiente.

El requerimiento de inversión para el tren de aseo y tratamiento de desechos sólidos es de importancia para la conservación del medio ambiente asimismo no existe el tratamiento de aguas servidas, en el área rural la población realiza prácticas como la fabricación de fosas sépticas, pozos ciegos y otros, las aguas servidas de los poblados cercanos al río Azul que tienen el servicio de drenajes es enviada a su cauce, es eminente el requerimiento de inversión social para el tratamiento de aguas servidas para la conservación del río Azul.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El siguiente análisis implica conocer los dos factores del riesgo, el primero es la amenaza o factor externo del riesgo y el segundo las vulnerabilidades o factor interno del riesgo.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

La matriz de riesgo permite identificar los principales riesgos que afectan al municipio de Jacaltenango, éstos pueden ser: naturales, socio-naturales y antrópicos. En la siguiente tabla se describe la matriz de identificación del riesgo del municipio de Jacaltenango.

Tabla 3
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2016

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Naturales	Geológico	Todas las poblaciones.
	Inundaciones	San Marcos Huista, Cheya, Jujlina, La Laguna, Tzibaj, Wixay.
	Desborde de ríos	Meste, Nueva Catarina, Lupina.
	Vientos huracanados	San Marcos Huista, El Limonar, Pebilpam, San Andres Huista.
	Lluvias torrenciales	Elmul, San Marcos Huista.
Socio-naturales	Derrumbes	Com, Cheya, Aqoma, Meste, Paya, San Marcos Huista, La Laguna, Witzobal, Xayomlaj Aqoma, especialmente Elmul queda incomunicado por derrumbes.
	Deforestación, erosión de suelo y sequías	Todas las poblaciones.

Continúa página siguiente...

viene página anterior

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Socio-naturales	Casas en laderas	Chejbal, Chapaltelaj, San Andres Huista, Pebilpam, Tajbuxup, Inchewex, Pebilpam.
	Deslaves	Meste, Com, La Laguna Witzobal.
Antrópicos	Basureros clandestinos	Jacaltenango, Buxup, La Laguna, San Andres Huista, Tzisa, Com, Jujlina, Xayomlaj.
	Delincuencia	Jacaltenango, San Marcos Huista, Com.
	Aguas servidas a flor de tierra	Meste, Taj buxp, Buxup, Jujliana.
	Contaminación de medio ambiente	Jujlina.
	Río de aguas negras	La Laguna, San Andres Huista.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se identificaron entre los riesgos naturales; vientos huracanados en los poblados de San Marcos Huista, San Andrés Huista, Pebilpam y especialmente El Limonar que esta propenso a convertirse en corredor seco.

La deforestación, erosión de suelo y sequías afecta a todas las comunidades debido al cambio climático y la falta de tecnificación de la producción. Uno de los riesgos antrópicos más preocupantes son los basureros clandestinos

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

El factor interno del riesgo nace de la combinación de factores internos y externos de una comunidad quien a su vez no es capaz de responder adecuadamente ante un riesgo. A continuación, se presenta la siguiente matriz de vulnerabilidades que identifica los factores internos existentes que afectan a cada centro poblado del Municipio.

Tabla 4
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2016

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros Poblados
A	Física	Los alcantarillados están llenos de basura y la lluvia provoca inundaciones.	Jacaltenango y San Marcos Huista.
A	Económica	Los ingresos de los pobladores están por debajo del salario mínimo.	Todas las poblaciones.
A	Física	Casas en mal estado y construidas de adobe.	Buxup, Titzá, Pebilpan, Meste, El Limonar, La laguna, Cheya, San Marcos Huista y San Andres Huista.
A	Estructural	Deslizamientos en carretera.	Com.
A	Física	No hay centros de salud.	Catarina, Chapaltelaj, Meste, El Limonar y Tajbuxup.
B	Física	No existe servicio de extracción de basura.	Cheya, Witzobal y La Laguna.
B	Institucionales	No hay plan de emergencias y desastres.	Todas las poblaciones.
A	Estructural	Vías de acceso en mal estado.	Todas las poblaciones.
A	Física	Carretera en pésimas condiciones, peligro de quedar incomunicados.	Elmul.
A	Social	Existen grupos de alcohólicos y drogadictos que afectan a la comunidad.	Paya y Jacaltenango.
A	Social	Incremento de robos, violaciones y asesinatos.	San Marcos Huista.
A	Culturales	Los hábitos, costumbres y creencias de la población hacen que no haya un desarrollo significativo.	Todas las poblaciones.
A	Física	Casas en laderas.	Todas las poblaciones.

Continúa página siguiente...

Viene página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros Poblados
B	Física	Servicio de energía eléctrica no llega a todos los habitantes, la mayoría no paga a tiempo el servicio.	Jujliná.
A	Física	Vías de acceso en mal estado, centro poblado incomunicado por daño en su infraestructura.	Qantxabina.
A	Educativa	Los centros educativos no reciben la ayuda necesaria para impartir una educación de calidad.	Todas las poblaciones.
A	Política	No se priorizan las necesidades de cada centro poblado.	Jacaltenango.
A	Ambiental- Económica	Los pobladores no conocen la magnitud del daño al medio ambiente por quemar la basura o tirarla en la calle. Asimismo la tala de árboles para leña.	Todas las poblaciones.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Según datos de la investigación realizada, existe vulnerabilidad en todos los centros poblados, la gestión del riesgo debe ser prioritaria para la administración municipal.

1.11.3 Historial de desastres

Hace referencia a todas las pérdidas materiales y las vidas humanas, ocasionadas por eventos provocados por el hombre o fenómenos naturales.

El municipio de Jacaltenango ha sufrido desastres naturales, debido a la zona geográfica donde está ubicado, las inundaciones son el mayor riesgo en el Municipio, éstas han afectado a las familias que viven en zonas aledañas a los ríos y causando daños físicos a las viviendas, de manera que crea vulnerabilidad física para los pobladores.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las transacciones comerciales y financieras que se realizan en el Municipio, el primero permite medir su balanza comercial, a través de la cantidad de bienes que vende a otros municipios y la cantidad de bienes que adquiere de ellos, mientras que el segundo es el flujo circular entre las familias y las empresas.

1.12.1 Flujo comercial

Existen factores internos y externos que facilitan el comercio en el Municipio; los factores internos están relacionados con las características propias del Municipio, dentro de los cuales se pueden mencionar: la posición geográfica, el clima, los medios de transporte y las vías de acceso. Los factores externos se refieren a características generales y comunes del comercio nacional e internacional, como el flujo comercial, aranceles, zonas económicas. El flujo comercial dependerá de los tipos de productos comerciados, los medios de transporte utilizados, y el destino y origen de los productos.

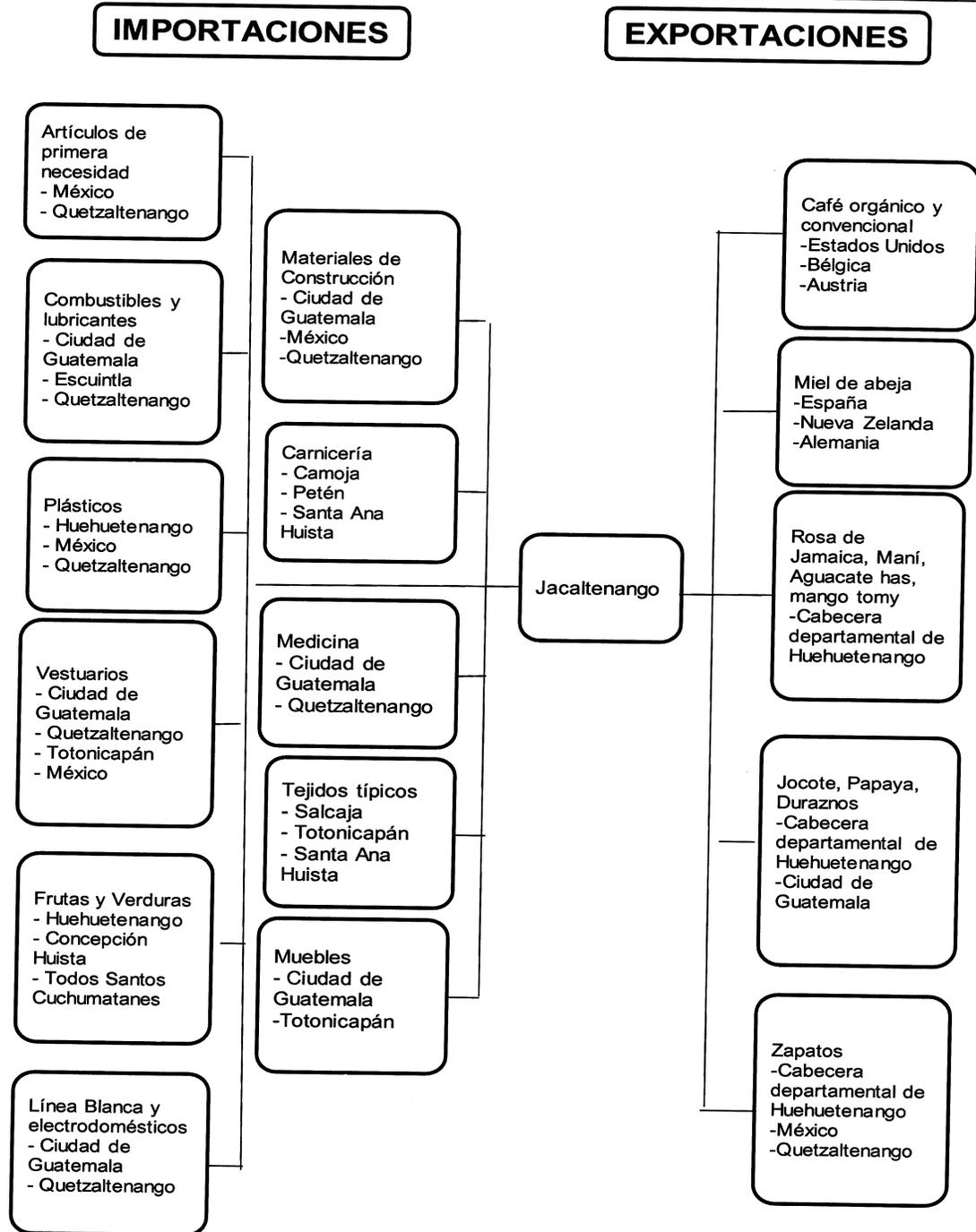
1.12.1.1 Importaciones del Municipio

Con base en el diagnóstico realizado, se recopiló información sobre los principales productos que el Municipio importa para satisfacer las necesidades de sus habitantes. Estos productos van desde artículos de primera necesidad, combustibles y lubricantes, vestuario y línea blanca y electrodoméstica, hasta materiales de construcción, medicinas y artículos para el hogar.

1.12.1.2 Exportaciones del Municipio

Los principales productos que exporta están constituidos por productos agrícolas los cuales corresponden al sector primario de la economía. Estos productos son enviados principalmente a mercados internacionales y a países como: Estados Unidos de América, Bélgica y Austria, aunque recientemente su exportación abarcó otros mercados como España, Nueva Zelanda, Canadá y Alemania.

Gráfica 2
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial y Financiero
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Es importante resaltar que Jacaltenango cuenta con productos de exportación internacional, de esta forma logra que productores agrícolas y pecuarios comercialicen sus productos en mercados extranjeros, gracias al apoyo de asociaciones y cooperativas que facilitan el comercio.

El producto principal que el Municipio exporta al extranjero es el café orgánico y convencional, seguido de la miel de abeja.

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero es una variable que analiza la capacidad de pago o endeudamiento de una determinada área o fuente de investigación, para determinar la disponibilidad financiera que se obtiene.

1.12.2.1 Remesas familiares

En la muestra realizada se estableció que 10% de las personas encuestadas reciben remesas del extranjero, representan ingresos mensuales estimados para el municipio de \$403,000.00 al mes, las cuales son utilizadas para satisfacer necesidades básicas de: vivienda, educación, salud y alimentación. Lo que constituye un factor determinante para el crecimiento económico del Municipio.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Son todas aquellas actividades que ofrecen bienes y servicios, con el fin de satisfacer necesidades de la población, contribuir a la economía, generación de empleo para los habitantes del municipio de Jacaltenango y mejorar la productividad y competitividad de los pobladores como también los niveles socioeconómicos del Municipio. En cuanto a la generación de fuentes de empleo por concepto de rubros diferentes a las actividades como la agricultura, pecuaria, agroindustrial, y artesanal.

1.13.1 Comercios

Son las actividades de compra y venta de productos para su uso, venta o transformación. Se pudo establecer que existen 610 comercios en el Municipio, entre los que se pueden mencionar: abarroterías, aceiteras, almacenes, bares y cantinas, balnearios, boutique, carpinterías, comedores, cerrajerías, cererías, carnicerías, depositos, farmacias, ferreterías, heladerías, herrerías, joyerías, jugueterías, librerías, materiales de construcción, mini súper entre otros. La mayoría de almacenes, tiendas y minisúper distribuyen y venden artículos de origen mexicano.

1.13.2 Servicios

Son las distintas actividades que buscan satisfacer las necesidades de los sujetos y forman parte importante en la economía del Municipio, en la composición de este sector que mantiene similares peculiaridades a la actividad comercial. Son desarrolladas por instituciones privadas o personas individuales, de igual manera, contribuyen directamente al desarrollo del Municipio, la mayoría de éstos se encuentran concentrados en la zona urbana.

Se pudo establecer que existen 305 establecimientos que prestan servicios que se me mencionan a continuación: bancos, barberías, café internet, canchas de fútbol, clínicas dentales, clínicas médicas, cooperativas, colegios privados, diseño gráfico y publicidad, empresa de cable, empresa de financiamiento, entre otros. La generación de empleo según datos obtenidos para el sector comercio es de 729 empleos y para los servicios 465 empleados.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

En el siguiente cuadro se detallan las principales actividades productivas resultado de la muestra de los hogares encuestados durante el trabajo de campo en el municipio de Jacaltenango.

Cuadro 3
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año 2016

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Actividad agrícola	1,075,590	3,301	11.78	-	-
Actividad pecuaria	2,222,430	24,717	88.22	-	-
Actividad artesanal	9,912,831	-	-	90	3.12
Actividad agroindustrial	13,427,630	-	-	1,597	55.43
Comercios	-	-	-	729	25.30
Servicios	-	-	-	465	16.14
Totales	26,638,481	28,018	100	2,881	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a la investigación realizada, en el Municipio se desarrollan diversas actividades productivas, la más importante es la agroindustrial, seguida de la artesanal, pecuaria y agrícola.

CAPÍTULO II

DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MÁIZ

Es uno de los sectores fundamentales de la economía en Guatemala, formado por un conjunto de sistemas integrados de recursos, mano de obra, suelo y de los insumos agrícolas (materiales que comprende a plaguicidas de uso agrícola, fertilizantes y abonos, semillas y material de propagación vegetal, agentes y productos biológicos para el control de plagas), que intervienen en el proceso productivo. Representa una de las actividades productivas importantes del Municipio.

Como resultado de la investigación realizada, se determinó, que el cultivo de maíz, representa una de las actividades productivas más importantes del Municipio, como medio de subsistencia para las familias. En relación al destino de la producción, en las microfincas se produce maíz, que en la mayoría de casos se destina al autoconsumo. En los estratos subfamiliares la mayor parte del maíz se destina para la venta, que genera ingresos monetarios a las familias.

A continuación, se presentan aspectos relevantes sobre niveles tecnológicos utilizados en el proceso productivo del maíz, así como también información de costos, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

Depende de la aplicación de conocimientos, técnicas, destrezas, herramientas y habilidades que se aplican en la agricultura, los cuales ayudan a establecer el nivel tecnológico a utilizar y dependerá del tipo de cultivo que realicen en los distintos estratos de fincas y capacidad de los productores.

En la siguiente tabla se puede observar que los niveles tecnológicos para la producción de maíz dependen de la capacidad del agricultor para obtener insumos

como: semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, mano de obra calificada, aplicación de técnicas de cultivos, conservación de suelos y la asistencia financiera que reciben los productores de las distintas entidades gubernamentales y no gubernamentales.

Tabla 5
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Niveles Tecnológicos
Año 2016

Estrato/producto	Nivel	Tecnología aplicada
Microfinca/maíz	Nivel II o Baja Tecnología	Se aplican algunos agroquímicos para la producción, tienen acceso en mínima parte al crédito bancario y asistencia técnica, la mano de obra utilizada es mixta, las labores son ejercidas por mano de obra familiar y para la actividad de cosecha se hace necesaria la utilización de mano de obra asalariada.
Finca Subfamiliar/maíz	Nivel II o Baja Tecnología	Se aplican algunos agroquímicos para la producción, tienen acceso en mínima parte al crédito bancario y asistencia técnica, la mano de obra utilizada es mixta, las labores son ejercidas por mano de obra familiar y para la actividad de cosecha se hace necesaria la utilización de mano de obra asalariada.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Los niveles tecnológicos representan el grado de aprovechamiento de los recursos aplicados, muestran el sistema y medios que se utilizan, se mejora la productividad y la efectividad de toma de decisiones y se incrementan los beneficios del trabajo agrícola. Se puede mencionar que la producción del cultivo de maíz se cataloga como agricultor de nivel tradicional de baja tecnología II.

2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El siguiente cuadro resume la producción agrícola del Municipio, según las unidades productivas, superficie, rendimiento y volumen de la producción.

Cuadro 4
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2016

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Rendi- miento	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.	Generación de empleo
Microfincas								
Maíz	218	114	Quintal	17.92	2,037	130	264,810	1,432
Subfamiliares								
Maíz	40	75	Quintal	18.34	1,370	130	178,100	466
Totales	258	188			3,407	260	442,910	1,898

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior se puede observar que el producto que tiene mayor incidencia en el municipio es el maíz, con un volumen de producción de 2,037 quintales en microfincas y 1,370 quintales en subfamiliares.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Son datos que permiten conocer la situación de una unidad económica, al mismo tiempo proporcionan información de los recursos con los que se cuentan, los resultados que se han obtenido, la rentabilidad generada, así como las entradas y salidas de efectivo que se ha tenido por diferentes actividades comerciales.

2.3.1 Costo directo de producción

Es el informe que detalla los elementos del costo (insumos, mano de obra y costos indirectos variables) que intervienen en los procesos de producción de maíz. Durante la investigación se logró identificar que se cuenta con extensiones de terreno clasificadas como, microfincas y fincas subfamiliares, las cuales se destinan a la actividad agrícola para la producción de maíz.

En el siguiente cuadro se detallan los costos de insumos, mano de obra y gastos indirectos que incurre el agricultor para la producción anual.

Cuadro 5
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto-elementos del costo	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Insumos	122,403	122,403	26,551	26,551
Semilla criolla	998	998	466	466
Agua para riego	10,185	10,185	6,850	6,850
Fertilizantes				
Fertilizante 20-20	58,258	58,258	9,042	9,042
Urea	52,962	52,962	8,220	8,220
Herbicida				
Paraquat	-	-	1,973	1,973
Mano de obra	73,333	154,354	60,280	126,876
Preparación	30,555	50,029	25,345	41,497
Fertilización	8,148	13,342	15,070	24,674
Siembra	15,278	25,014	5,480	8,974
Limpia	2,037	3,341	2,055	3,370
Cosecha	17,315	28,355	12,330	20,194
Bonificación incentivo	-	12,222	-	10,042
Séptimo día	-	22,051	-	18,125
Costos indirectos variables	-	64,082	-	52,068
Sacos	-	4,074	-	2,740
Cuota patronal (11.67%)	-	16,587	-	13,635
Prestaciones laborales (30.55%)	-	43,421	-	35,693
Costo directo de producción	195,736	340,839	86,831	205,495
Producción total	2,037	2,037	1,370	1,370
Costo unitario por un quintal de maíz	96.09	167.32	63.38	150.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En lo que corresponde a las microfincas, en la producción de maíz, el costo unitario por cada quintal producido es Q.96.09, con base a los datos recopilados en la encuesta y Q.167.32 según datos imputados existe una diferencia de Q.71.23 en el costo por cada quintal que el agricultor no consideró.

Para la producción de maíz en las fincas subfamiliares, el costo unitario por cada quintal es de Q.63.38, con base en los datos recopilados en la encuesta es de Q.150.00, según datos imputados existe una diferencia de Q.86.62 en el costo por cada quintal, que el agricultor no consideró al momento de la producción.

2.3.2 Estado de resultados

Permite conocer los ingresos, gastos y utilidad neta o pérdida de las operaciones realizadas durante un período determinado. Es un instrumento fundamental para realizar el análisis financiero de la rentabilidad de cualquier actividad productiva o bien de un producto, se utiliza para analizar la producción agrícola de maíz en el municipio de Jacaltenango. Como se presenta a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	264,810	264,810	178,100	178,100
(-) Gastos variables de venta	-	6,850	-	6,850
Contribución a la ganancia	264,810	257,960	178,100	171,250
(-) Costo directo de producción	195,736	340,839	86,831	205,495
Ganancia/pérdida marginal	69,074	-82,879	91,269	-34,245
(-) costos y gastos fijos	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	69,074	-82,879	91,269	-34,245
(-) ISR 25%	17,269	-	22,817	-
Ganancia/pérdida neta	51,805	-78,116	68,452	-36,711
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.20	-	0.38	-
Ganancia neta / costos + gastos	0.26	-	0.79	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior refleja el costo promedio en la producción que se cosecha en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares del Municipio, para un quintal de maíz, los cuales varían de acuerdo al volumen de la siembra.

2.3.3 Rentabilidad

La rentabilidad es la eficiencia y capacidad que tienen las unidades económicas para producir renta o beneficio, de acuerdo a la utilidad de sus recursos en un período de tiempo.

La rentabilidad es el resultado obtenido de la relación entre la utilidad, la inversión y rentabilidad del capital invertido, es lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación agrícola determinada.

En relación a las microfincas, se presentan los datos obtenidos en la encuesta realizada y los datos imputados en el estudio. La rentabilidad se mide donde se detallan las ventas, los costos y los gastos fijos necesarios para la producción de maíz, por el total de 2,037 quintales producidos por 218 unidades productivas.

Según lo expresado en el cuadro que antecede, se determinó en la encuesta que los productores obtienen una rentabilidad real después del Impuesto Sobre la Renta de 20% ($Q.51,805/Q.264,810 \times 100$) con relación a las ventas realizadas. Por cada quetzal que se venda se gasta Q.0.26 en gastos fijos en la producción de maíz.

El productor al no cuantificar erogaciones en mano de obra directa, así como las correspondientes prestaciones laborales y cuotas patronales, pago de tributos tal como lo indica el cuadro anterior en los resultados a través de la encuesta, se genera una rentabilidad que no se apega a la realidad.

Con relación a las fincas subfamiliares que producen maíz, se mide la rentabilidad donde se detallan las ventas, los costos y los gastos fijos necesarios para la producción de maíz, por el total de 1,370 quintales producidos por 40 unidades productivas.

Según datos de la encuesta se pudo determinar que los productores obtienen una rentabilidad real después del impuesto sobre la renta de 38% ($Q.68,452/Q.178,100 \times 100$) con relación a las ventas, lo cual indica que se obtiene un margen mayor de rentabilidad en las fincas subfamiliares. Por cada quetzal que se vende se gasta Q.0.79 en gastos fijos en la producción de maíz.

2.3.4 Financiamiento

Son los recursos financieros necesarios que el agricultor utiliza para llevar a cabo la producción agrícola. Según datos obtenidos se estableció la siguiente fuente de financiamiento.

2.3.4.1 Interno

En la investigación se estableció, que un mayor número de la población del Municipio posee pequeñas extensiones de tierra destinadas a la producción de maíz, en su mayoría la producción es realizada para el autoconsumo y en menor proporción para la venta.

El financiamiento para la producción destinada al autoconsumo es a través de fuentes internas, por medio de mano de obra familiar, semilla criolla seleccionada de la cosecha anterior, ahorros obtenidos de salarios devengados, utilizados para la compra de insumos y herramientas agrícolas, para la producción destinada a la venta los agricultores utilizan además la reinversión, producto de las ventas realizadas.

Derivado de los cambios climáticos, en la región los agricultores han visto una baja en la producción, por lo que no es factible la idea de realizar préstamos financieros e invertir si no producirán y recuperarán lo invertido. Además, las altas tasas de interés que manejan las entidades financieras y el temor de no cumplir con los pagos mensuales o anuales que fijan las entidades financieras es otro de los factores para decidir no financiarse externamente.

2.3.4.2 Externo

El financiamiento externo está conformado por el capital ajeno que el agricultor invierte en la producción, obtenido por entidades o asociaciones financieras. Dentro del Municipio existen varias entidades financieras que apoyan la producción agrícola, los agricultores de este Municipio si lo requieren podrán obtener financiamiento para su producción en el momento que así lo decidan.

Según el estudio realizado se pudo establecer que los pobladores del Municipio no hacen uso del financiamiento externo para su producción.

El siguiente cuadro muestra el tipo de financiamiento que utiliza el agricultor para realizar la producción total, según estrato y producto.

Cuadro 7
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Financiamiento por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Costo según Encuesta
	Internas	Externas	
Microfincas			
Maíz	195,736	-	195,736
Insumo	112,218	-	112,218
Mano de obra	73,333	-	73,333
Costos indirectos variables	10,185	-	10,185
Costos y gastos fijos	-	-	-
Subfamiliar			
Maíz	86,831	-	86,831
Insumo	19,701	-	19,701
Mano de obra	60,280	-	60,280
Costos indirectos variables	6,850	-	6,850
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	282,567	-	282,567

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior, se estableció que 100% del financiamiento está conformado por fuentes internas a través de ahorros del productor, semillas criollas, ganancias de cosechas anteriores y venta de la fuerza de trabajo. El recurso externo no forma parte del financiamiento del agricultor.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Serie de actividades que tiene como propósito establecer los métodos de compra y venta de productos agrícolas, con destino al consumidor final. Para efectos de estudio del municipio de Jacaltenango, se determinó que la actividad varía de acuerdo al tipo de cultivo y estrato de finca.

2.4.1 Proceso de comercialización

Proceso que traslada los productos al consumidor final y se desarrolla a través de la etapa de concentración, en la que se analiza el almacenamiento de la producción; continúa con la etapa de equilibrio, que determina si la demanda del mercado es cubierta; y concluye con la etapa de dispersión, la cual indica las formas de comercialización del producto hasta llegar al consumidor final.

La siguiente tabla muestra el proceso de comercialización por estrato, del cultivo de maíz del municipio de Jacaltenango.

Tabla 6
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Proceso de Comercialización
Año 2016

Etapas/maíz	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	La concentración del maíz se realiza en el mismo terreno del productor al momento de cosechar; después es almacenado en la vivienda.	Cada productor reúne su producción y la traslada al hogar para venderla en donde el intermediario minorista recoge el producto.

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Etapas/maíz	Microfincas	Subfamiliares
Equilibrio	No existe el mismo número de oferentes y demandantes, es un producto temporal por lo que los oferentes son pocos.	Pocos oferentes y muchos demandantes, principalmente en épocas de sequía cuando las reservas se agotan, no existe equilibrio.
Dispersión	La mayor parte de la producción se utiliza para el consumo y cuando tienen necesidad lo venden en su hogar por ello no incurrir en ningún costo de transporte.	El intermediario minorista traslada directamente al consumidor, la venta se realiza en el mercado de la cabecera municipal por libra o quintal. El intermediario incurre en el costo de flete.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El maíz se destina al autoconsumo y también se comercializa. El precio del maíz en ocasiones es menor al que prevalece en el mercado, situación que los productores aceptan por la necesidad de adquirir recursos financieros para subsistir.

2.4.2 Análisis del proceso de la comercialización

Se estudia el comportamiento de los vendedores y compradores que participan en el proceso de comercialización, para la transferencia del producto.

2.4.2.1 Análisis institucional

Estudia los entes participantes en el proceso de comercialización, y el papel que cada uno desempeña en el proceso de la producción de maíz, se presentan los siguientes:

Tabla 7
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Análisis institucional
Año 2016

Etapas/maíz	Microfincas y fincas sub-familiares
Productor	Cultiva el maíz, y se encarga al mismo tiempo de vender el grano al consumidor final o al intermediario, debido a que el producto no sufre ninguna transformación o procesamiento.
Minorista	Compra el producto al productor, se encarga de reunir la producción de hogar en hogar, en costales de un quintal y los transporta en camiones.
Consumidor final	Compran el producto a los minoristas y/o productor, para consumo de los miembros del hogar y como complemento de la dieta diaria.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

2.4.2.2 Análisis funcional

Serie de actividades que se realizan desde la cosecha hasta la entrega del producto al consumidor final.

- **Funciones de intercambio**

- **Compra-venta**

Estas se dan en forma sencilla y tradicional, se utiliza método de inspección, según la investigación realizada el intermediario compra la cosecha completa, no se cuenta con parámetros de calidad establecidos previamente, por lo que compra el total del producto que está a la venta. La negociación generalmente se realiza de forma verbal y el pago se realiza en efectivo.

- **Determinación de precio**

En el Municipio se fija de acuerdo a las condiciones del mercado, otra de las características que se toma en consideración es la calidad de la producción, el

pago es al contado ya que lo utilizan la mayor parte de las ocasiones para reinvertir en la cosecha siguiente.

- **Funciones físicas**

Es el conjunto de actividades que se realizan posteriormente a la cosecha con el objeto del traslado de los productos de la zona donde se producen a los centros de consumo.

- **Acopio**

Se pudo observar que en el Municipio lo realiza principalmente un camionero quien pasa por los hogares y realiza la compra del producto para luego llevarlo al mercado. También el productor lo reúne en su hogar para venderlo a sus vecinos.

- **Almacenamiento**

Es realizado por el productor, en el hogar en costales, en lugares frescos, donde estén resguardados de la humedad, y por períodos cortos. Se pudo establecer que el almacenamiento es temporal.

- **Transformación**

Al realizar el estudio se pudo establecer que no se realiza transformación alguna, los agricultores únicamente se dedican a producirlo para que sirva para su consumo y para venderlo.

- **Clasificación**

El productor se encarga en separar y reunir el producto, a fin de facilitar su comercialización posteriormente, el objeto principal es facilitar su manipulación y almacenaje.

- **Empaque y embalaje**

El empaque utilizado es en costales de polipropileno de un quintal que equivale a 100 libras, este cumple con los objetivos de preservar el producto y facilitar su manipulación y distribución.

- **Transporte**

El maíz es transportado desde los hogares, hasta los puntos de venta a través de camiones, fletes, pick ups alquilados o que son propiedad del intermediario.

2.4.2.3 Análisis estructural

El análisis estructural de comercialización permite determinar cuál es la forma de distribución de los productos agrícolas, de acuerdo a los actores que participan en el proceso, como participantes en el proceso podemos mencionar a: productores, intermediarios y consumidores finales.

La siguiente tabla muestra el análisis estructural de comercialización de los estratos de microfincas y fincas subfamiliares de los cultivos de maíz, del municipio de Jacaltenango.

Tabla 8
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Análisis Estructural de la Comercialización
Año 2016

Etapas/maíz	Microfincas	Subfamiliares
Conducta	El precio es establecido por el mercado nacional, los productores no logran cubrir la demanda.	El intermediario fija el precio según el mercado.
Estructura	Los agentes participantes son los productores y el consumidor final.	Los agentes que intervienen son productor, minorista y el consumidor final.

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Etapas/maíz	Microfincas	Subfamiliares
Eficiencia	Solo 10% de la producción se utiliza para la venta con vecinos o en el hogar.	75% de la producción se destinada para la venta, el precio es cotizado a nivel país o según el mercado.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El crecimiento continuo de la demanda motiva muchas veces a incrementar la producción, cada año, toda la producción es requerida y existe la posibilidad de una demanda insatisfecha proveniente del exterior.

En la investigación de campo se pudo establecer que los productores de la región, por costumbre prefieren vender la cosecha al minorista presenta de esta forma un mercado tipo oligopsonio, debido a que hay solamente un comprador, que ofrece comprar la mayor parte de la producción.

2.4.3 Operaciones de comercialización

Para el proceso de producción agrícola las operaciones de comercialización son una serie de pasos que se inician con los canales de comercialización empleados en el proceso y se cuantifica en los márgenes de comercialización.

2.4.3.1 Canales de comercialización

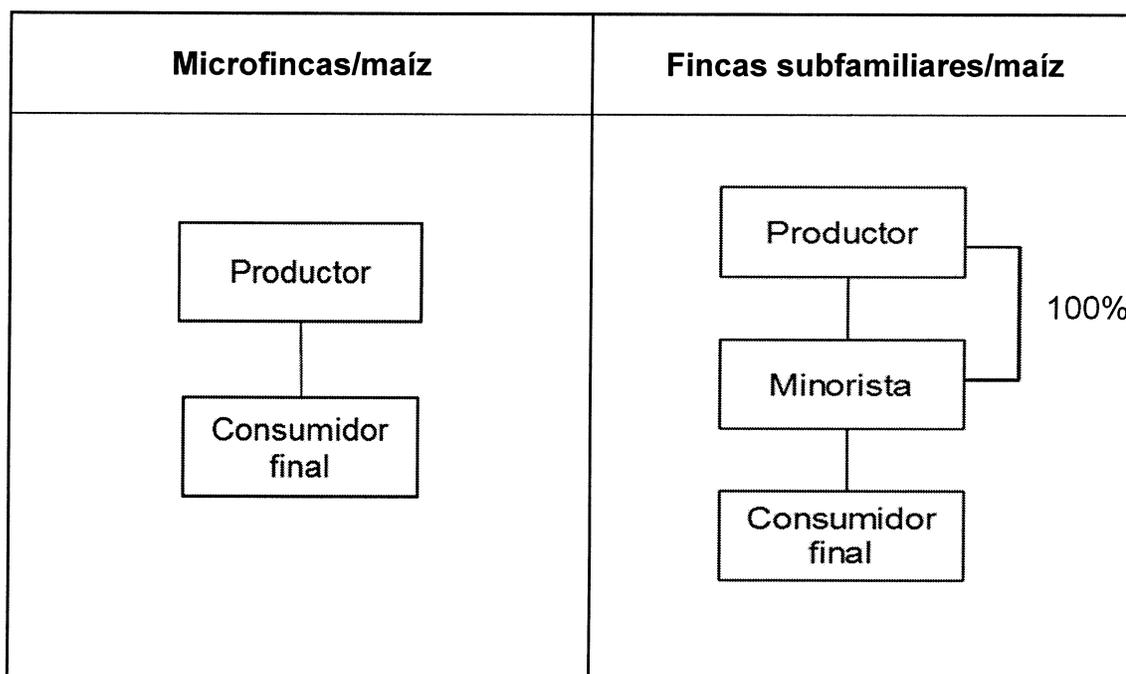
Establece las etapas por las que los productos tienen que pasar, durante el proceso de transferencia comercial, dentro del cual está inmerso el productor quien es el generador del producto y el consumidor final quien obtendrá el producto para su consumo o venta.

Las unidades productivas en las microfincas destinadas al cultivo de maíz hacen uso del canal directo, debido a que el productor vende al consumidor final; En las

Fincas subfamiliares utilizan en canal uno aparece el minorista quien se encarga de distribuirlo al consumidor final.

A continuación, se muestra la gráfica de los canales de comercialización de los estratos de microfincas y fincas subfamiliares de el cultivo de maíz del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Canales de Comercialización
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Tiene como objetivo fundamental, determinar los costos y riesgos del mercado. Se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por cada quintal de maíz; están conformados por el margen bruto y neto.

El siguiente cuadro presenta los márgenes de comercialización del maíz.

Cuadro 8
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Márgenes de Comercialización
Año 2016

Fincas subfamiliares/Maíz						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	130.00					81
Minorista	160.00	30.00	3.00	27.00	21	19
Derecho de piso			3.00			
Consumidor final						
Total		30.00	3.00	27.00		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Para el cultivo de maíz en el estrato de microfincas no existe margen de comercialización, en el proceso no se utiliza intermediarios.

El porcentaje de participación de los productores de maíz en estrato de fincas subfamiliares corresponde 81%, mientras que el porcentaje de participación del minorista 19%.

El margen bruto de comercialización que obtiene el minorista es Q.30.00 por quintal y al restarle los costos de mercadeo se obtiene un margen neto de comercialización de Q.27.00. Su porcentaje de rendimiento 21% lo que significa que por cada Q.100.00 recibe una ganancia de Q.21.00.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

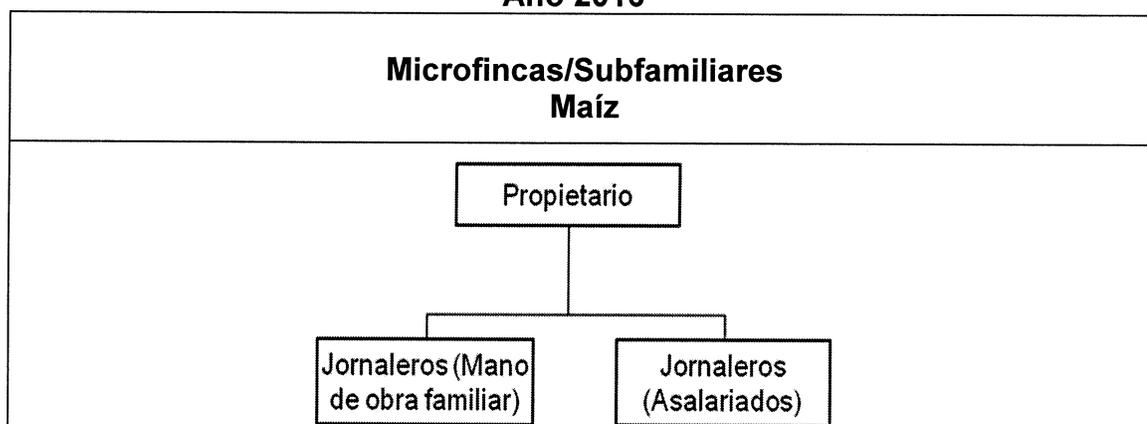
La organización es un conjunto de procesos sistemáticos que persiguen el logro de los objetivos que se pretenden alcanzar y permite el aprovechamiento de los recursos disponibles.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Establece la forma en que se realizan las diferentes actividades en el proceso productivo, así mismo clasificarlas y coordinarlas con el fin de optimizar los recursos.

En la siguiente gráfica se presenta la estructura organizacional de la actividad agrícola.

Gráfica 4
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Estructura Organizacional
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que en los estratos de microfincas para la producción de maíz, la forma de organización empresarial es informal, el sistema de organización es lineal debido a que está representada por el propietario de la finca y/o padre del núcleo familiar, la mano de obra conformada por integrantes de la familia y los trabajadores o jornaleros son retribuidos monetariamente (número no mayor de dos personas), realizan las actividades de manera empírica, no existe división del trabajo derivado a que sus atribuciones están sujetas al proceso que realizan según la temporada. El capital que disponen es propio, la toma de decisiones está centralizada en el propietario y carecen de asesoría técnica para la mejora del proceso de cultivos.

Con relación al estrato de fincas subfamiliares para la producción de maíz el sistema de organización es lineal, utilizan mano de obra familiar y contratan jornaleros (tres en delante) de manera temporal únicamente para las actividades de preparación de la tierra, siembra y cosecha, tareas que realizan de manera empírica, existe división de trabajo, la autoridad proviene directamente del propietario en quien también recae la responsabilidad y toma de decisiones, realiza la planificación aunque de manera empírica dado que su fin es el logro de objetivos, por lo tanto se considera la organización es de tipo informal, porque no existen controles.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La generación de empleo por parte de la actividad agrícola contribuye con la economía del Municipio a través de la labor que realizan los miembros de las familias de los productores. Se refiere a la oportunidad de trabajo que se generan al momento de la producción de maíz. Los jornaleros empleados en esta actividad productiva no perciben ningún tipo de bonificación, pago del séptimo día y prestaciones laborales y algunos se ven beneficiados de la misma producción en especie cada cierto tiempo.

2.7 RESUMEN DE PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

- De acuerdo a la información obtenida en el municipio de Jacaltenango, se determinó que los productores de maíz dirigen su producción al consumo y no conocen la manera adecuada de comercializar el producto porque lo realizan empíricamente, y de esta manera limitan la venta.
- Se detectó que los agricultores, no tienen asesoría técnica, estos se dedican a cultivar, sin obtener un mayor beneficio económico que satisfaga sus necesidades, que ayude a tener un desarrollo, deterioran los suelos.

- La dispersión que utilizan los agricultores es por medio de canales, estos son los minoristas, los productores tienen el problema, que por falta de transporte no pueden negociar su producción con otros intermediarios, para poder crecer en el mercado.
- Otro problema de la comercialización en cuanto a la compra-venta del producto, es el precio al que lo vende debido a que se fija por el mercado, situación que afecta al productor, porque se ve obligado a aceptar lo que éste le ofrezca, por la necesidad de vender los productos y no cuenta con los medios para negociar con otros intermediarios.
- En el mercado se puede encontrar otro tipo de maíz que es más económico, y esto trae como consecuencia que también los intermediarios elijan comprar ese tipo de maíz.

2.7.1 Propuesta de solución

A continuación se presentan las posibles soluciones a la problemática de la producción y comercialización de maíz.

- Mejorar la producción mediante técnicas apropiadas de cultivo, que contribuyan a optimizar los recursos de esta manera ampliar su porcentaje de destino de las ventas de maíz y mejorar el nivel de comercialización de su producción.
- Que los agricultores de maíz, se organicen para solicitar asesoría técnica y financiera a diferentes instituciones como: Escuela técnica de formación forestal, Asociación de agricultores Nuestra Señora del Carmen Buxup - ASANSECAB-, Cooperativa agrícola y servicios varios Rio Azul, R.L., y que puedan contactar a representantes de Agexport, e Intecap, para que los

asesoren para mejorar sus técnicas de cultivo y así poder incrementar la producción y mejorar su cultivo, con la finalidad de lograr mejor margen de ganancia.

- Que los productores de maíz se agrupen en comités o cooperativas para tener acceso a fuentes de financiamientos en instituciones privadas y recibir asesoría de un administrador y un agrónomo, para que puedan aprovechar sus recursos, diversificar la producción y destinarlos para la venta e incrementar el porcentaje que les vende a los intermediarios.
- Los productores de maíz se deben organizar para comprar o alquilar un vehículo, para distribuir sus productos en otros mercados y tener más oportunidad para vender a un mejor precio, ya que por la falta de este transporte se ven en la necesidad de vender su producto a los mismos intermediarios.
- Los productores de maíz deben de informar a los compradores que el maíz es de calidad para que puedan incrementar sus ventas y de esta manera también incrementar su producción.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MANÍ PARA ATOL

Se presenta como una propuesta a los pobladores del municipio de Jacaltenango, para contribuir al desarrollo y crecimiento de sus habitantes, esto se debe a que es factible para su implementación por que cuenta con un alto volumen de materia prima para realizarlo, con esto se pretende crear fuentes de empleo y permitir el flujo comercial que beneficie a los interesados y a la población.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se realizará en la aldea Buxup del municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, consistirá en la producción de tipo agroindustrial de harina de maní para atol en presentación de 450 gramos, con el nombre de "Maniharina de Buxup".

El proyecto está dirigido a todos los miembros de la familia: niños, adolescentes, adultos, embarazadas y adultos mayores, sin distinción de sexo, que residen en Jacaltenango y municipios aledaños como San Antonio Huista y Nentón, que frecuenten tiendas o mercados locales para realizar sus diferentes compras y que gusten consumir bebidas nutritivas que aporten beneficios a la salud.

La producción de harina de maní para atol es un proyecto que aprovechará las condiciones del mercado de Jacaltenango, para la creación de un nuevo producto que satisfaga las necesidades de los consumidores locales. Para la ejecución del proyecto se propone la creación de una cooperativa que genere rentabilidad para los asociados cuyo nombre será: Cooperativa Productores de Alimentos Buxup RL, "COPROBUX RL", dirigida a productores de maní en el Municipio.

En general, el atol es uno de los productos de alto consumo en Guatemala debido a que por su contenido nutricional es un producto con vitaminas y minerales que forma parte de la dieta alimenticia.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

La presentación de harina de maní para atol será de 450 gramos, empacada en bolsa cristal, etiquetada, su presentación será sencilla. Ésta contiene una serie de nutrientes importantes para la salud, adicionado con ácido fólico, vitamina B1 y hierro. Las cajas donde se transportaran no llevan ningún tipo de forro, facilita el manejo y transporte para que el producto se mantenga en buenas condiciones desde la cosecha hasta llegar al último participante del canal de comercialización.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Según la investigación realizada, la actividad agrícola es una de las bases de la economía del Municipio, se encuentra constituida en su mayoría por cultivo de granos básicos, maní y rosa de jamaica que son los productos con mayor volumen de producción. Se propone la realización de este proyecto y la utilización de este recurso productivo debido a que en Jacaltenango no existe ninguna empresa que se dedique a la transformación y comercialización de maní como harina para atol, que sea económico y accesible para el mercado potencial.

Se considera que existen las características necesarias para llevar a cabo dicha propuesta, con el fin de darle un valor agregado a este producto, fortalecer la economía y la condiciones de quienes lo producen así como aprovechar los beneficios que ofrece la materia prima, la cual contiene una gran cantidad de proteínas que ayuda al crecimiento y desarrollo del cuerpo, brinda energía, reduce el riesgo de enfermedades del corazón entre otros aportes que benefician la salud de la familia al consumir este producto.

Se considera que existen las características necesarias para llevar a cabo dicha propuesta, con el fin de darle un valor agregado a este producto, fortalecer la economía y la condiciones de quienes lo producen, así como aprovechar los beneficios que ofrece la materia prima, la cual contiene una gran cantidad de

proteínas que ayuda al crecimiento y desarrollo del cuerpo, brinda energía, reduce el riesgo de enfermedades del corazón, entre otros.

Es importante determinar la cantidad de demanda insatisfecha que sustente el proyecto para la creación de una cooperativa y que demuestre beneficios económicos que obtendrán los asociados, basados en los estados financieros proyectados, además de generar fuentes de empleo y contribuir al desarrollo económico y social del Municipio para mejorar el nivel de vida a las familias.

3.3 OBJETIVOS

Se presenta el objetivo general y específicos que se pretenden alcanzar con el proyecto.

3.3.1 General

Impulsar el proyecto producción de harina de maní para atol, en el Municipio, con el propósito de mejorar los ingresos económicos de los pobladores involucrados, darles un mejor nivel de vida a las familias con el desarrollo del proyecto y que contribuyan a la nutrición de la población.

3.3.2 Específicos

- Promover la comercialización de harina de manía para atol y satisfacer las necesidades del mercado de productos alimenticios que sean nutritivos para adultos y niños en la localidad y municipios aledaños.
- Organizar a un grupo de la población del Municipio que mediante a lineamientos y asesorías necesarias, conformen una cooperativa y sean socios, al aportar para ello recursos monetarios y su fuerza de trabajo.
- Generar valor y beneficios económicos para el Municipio, por medio de análisis financiero para definir los requerimientos económicos relacionados con el capital de inversión, con la rentabilidad del proyecto y determinar su viabilidad.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Su finalidad es demostrar que un número de individuos, personas, o agentes económicos poseen la capacidad de demandar o consumir, real o potencialmente un bien, para ello se presenta la oferta, la demanda, el precio y la comercialización del mismo para que de esa forma se establezca la viabilidad del proyecto.

3.4.1 Descripción del producto

El producto final será harina de maní para atol, la cual se obtiene a base del maní que se cultiva en el municipio de Jacaltenango, a través de procesos de limpieza, tostado y molido.

Este producto facilita la preparación de atol ya que ahorra al consumidor el proceso de moler el maní y brinda un producto de alta calidad en poco tiempo con solo adicionar agua. La harina de maní para atol, será empacada en presentaciones de libra y en bolsas tipo cristal para su conservación.

3.4.2 Oferta

En este enunciado se determinará la cantidad de harina de maní para atol en presentación de bolsa de 450 gramos para cubrir el mercado establecido, con el propósito de satisfacer los gustos y preferencias del consumidor potencial de bebidas calientes y saludables, ubicado en el municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Está representada por la cantidad de productos en el mercado, ya sea producción local o departamental, lo cual es determinante para tomar la decisión de lanzar un nuevo producto.

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

El siguiente cuadro presenta la oferta histórica y proyectada de productos sustitutos en polvo, los cuales fueron tomados en cuenta para el estudio de mercado.

Cuadro 9
Municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón,
departamento de Huehuetenango
Oferta histórica y proyectada de producto sustitutos**
Período 2011-2020
(cifras en unidades de 450gr)

Año	Oferta	Importaciones	Oferta total
2011	-	19,792	19,792
2012	-	21,772	21,772
2013	-	23,949	23,949
2014	-	26,344	26,344
2015	-	28,978	28,978
2016	-	31,876	31,876
2017	-	34,155	34,155
2018	-	36,679	36,679
2019	-	39,203	39,203
2020	-	41,726	41,726

** Para el cuadro de oferta se utilizaron como productos sustitutos incaparina, cerevita, atol de tres cocimientos, atol de haba y maicena.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016, proyección realizada con el método de mínimos cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$; donde $a = 26,584$, y $b = 2,524$ para las importaciones, año base 2016.

La información del cuadro anterior indica que el municipio de Jacaltenango no cuenta con una producción de harina de maní para atol, únicamente existe producción de maní como materia prima que es comercializada dentro y fuera del Municipio.

Sin embargo, se determinó que existen importaciones de parte de proveedores de los productos sustitutos, con base en datos estadísticos y recopilación de información por medio de encuesta realizada en tiendas de la cabecera municipal con 228 tiendas, San Antonio Huista con 172 tiendas y Nenton con 213, para el año 2016 el total de importaciones es de 31,876 bolsas. Para los siguientes cinco años la oferta proyectada asciende a 183,639 bolsas.

3.4.3 Demanda

En esta etapa se obtendrá los datos sobre la cantidad de bolsas de harina de maní para atol, que los compradores exigen y pueden adquirir con relación a su poder de compra, es decir, si serán capaces de adquirir el producto a un precio determinado y que se encuentre al alcance de los consumidores.

3.4.3.1 Demanda potencial histórico y proyectada

Este cuadro contiene información sobre la demanda insatisfecha histórica y proyectada de harina de maní para atol en los municipios donde se realizó el estudio.

Cuadro 10
Municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón,
departamento de Huehuetenango
Demanda potencial histórica y proyectado de Harina de Maní para Atol
Período 2011-2020

Año	Población regional (hogares)	Población delimitada 25% (hogares)	Consumo por hogar (unidades de 450g)	Demanda potencial
2011	20,883	5,221	65	339,349
2012	21,453	5,363	65	348,618
2013	22,028	5,507	65	357,952
2014	22,601	5,650	65	367,260
2015	21,965	5,491	65	356,925
2016	23,719	5,930	65	385,434
2017	24,283	6,071	65	394,605
2018	24,836	6,209	65	403,582
2019	25,375	6,344	65	412,347
2020	25,895	6,474	65	420,797

Fuente: elaboración propia con base a datos de proyecciones de población. Consumo per cápita calculado con base a la Guía Alimentaria del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), recomendación de profesional nutricionista e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016. Ver anexo 2 , ver anexo 3 y anexo 4.

El cálculo del consumo per cápita se efectuó de acuerdo a la recomendación de ingesta anual que una persona promedio puede efectuar, dato que fue recomendado por profesional nutricionista experta de un vaso al día (Ver anexo 2), de 16.0714 y esto asciende a 13 unidades de 450 gramos al año, misma que

se multiplicó por cinco personas que conforman el núcleo familiar, lo cual asciende a 65 unidades de 450 gramos, debido a que se debe considerar que es una persona la que adquiere el producto, pero el mismo es consumido por todos los integrantes del hogar.

La demanda potencial histórica es significativa y el incremento en promedio se mantiene, lo que significa que existe suficiente mercado para cubrir. Para este estudio se pretende abarcar 25% de la población del segmento de mercado, por lo tanto la demanda potencial para el período de vida del proyecto es de 2,016,765 bolsas de harina de maní para atol.

3.4.3.2 Consumo aparente

Permite identificar la cantidad de un producto, que fue consumido en años anteriores o que se estima que será consumido en años posteriores, es necesario mencionar que el consumo aparente se calcula en base a la producción nacional más las importaciones (oferta total) y restado a esto las exportaciones.

3.4.3.3 Consumo aparente histórico y proyectado

La proyección de consumo aparente se obtiene de la suma de la producción total e importaciones y se restan las exportaciones lo cual se observa. A continuación se describen datos del consumo nacional aparente histórico y proyectado de harina de maní para atol, para el período comprendido entre los años 2016 al 2020.

Cuadro 11
Municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón,
departamento de Huehuetenango
Consumo aparente histórico y proyectado de Harina de Maní para Atol
Período 2011-2020
(cifras en unidades de 450gr)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2011	-	19,792	-	19,792

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2012	-	21,772	-	21,772
2013	-	23,949	-	23,949
2014	-	26,344	-	26,344
2015	-	28,978	-	28,978
2016	-	31,876	-	31,876
2017	-	34,155	-	34,155
2018	-	36,679	-	36,679
2019	-	39,203	-	39,203
2020	-	41,726	-	41,726

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 9 de la oferta histórica y proyectada.

Se puede observar en el cuadro anterior el consumo nacional aparente presente incrementos constantes con el transcurrir de los años debido a que el producto tiende a incrementar su demanda.

3.4.3.4 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha se refiere a la demanda que las personas no han logrado acceder al producto o no está satisfecho con él, a pesar de contar con el poder adquisitivo, preferencia y edad. Se obtiene al restar la demanda potencial del consumo aparente. Como se ve en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón,
departamento de Huehuetenango
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de Harina de Maní para Atol
Período 2011-2020
(cifras en unidades de 450 gramos)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2012	348,618	21,772	326,846
2013	357,952	23,949	334,003
2014	367,260	26,344	340,916
2015	356,925	28,978	327,947
2016	385,434	31,876	353,558

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2017	394,605	34,155	360,450
2018	403,582	36,679	366,903
2019	412,347	39,203	373,144
2020	420,797	41,726	379,071

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro de la Demanda Potencial Histórica y Proyectada y Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

El porcentaje promedio a cubrir de la demanda insatisfecha para los cinco años de vida útil del proyecto es 15%, ya que inicialmente se requiere de una inversión además de los riesgos que se corren durante el proceso productivo, sin embargo éste porcentaje puede incrementarse con el buen manejo de los recursos disponibles.

3.4.4 Precio

En la investigación de campo realizada se recolecto información por medio de encuestas realizadas a tiendas y abarroterías en la cabecera municipal San Antonio Huista y Nentón se determinó a través de la investigación de campo, que el precio de la bolsa del producto sustituto de harina de maní para atol oscila entre Q.9.00 y 14.00.

3.4.5 Comercialización

Su principal objetivo es llevar hasta el consumidor final el producto en el lugar y tiempo requerido, esto incluye considerar gastos de transporte y empaque.

Se realizará la manipulación y transferencia del producto por medio del departamento de comercialización de la Cooperativa Productores de Alimentos Buxup RL, "COPROBUX, RL"

- Propuesta de comercialización
- Mezcla de Mercadotecnia

- Canales de comercialización
- Márgenes de comercialización

Este apartado se describirá y ampliará en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene como objetivo establecer la factibilidad de la presente propuesta, así como proveer información necesaria para determinar los costos e inversión de la producción de harina de maní para atol en presentación de 450 gramos.

Estará compuesto por la localización, tamaño, duración, recursos y proceso productivo, para lo cual se analizarán cada uno de los componentes que a continuación se describen.

3.5.1 Localización

Indica el lugar donde se ubicará y se pondrá en marcha el proceso de producción harina de maní para atol.

Se tomará en cuenta para tal efecto diferentes factores tales como: accesibilidad, medios y costos de transporte, disponibilidad y costo de mano de obra, fuentes de abastecimiento, mercado, comunicación, disponibilidad de agua, carreteras, energía eléctrica y otros suministros, que darán paso a la ubicación concreta del presente proyecto. Se divide en macrolocalización y microlocalización.

3.5.1.1 Macro-localización

El proyecto de harina de maní para atol se ubicará en el municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, a 372 kilómetros de distancia de la ciudad capital y a 108 kilómetros de la cabecera departamental.

3.5.1.2 Micro-localización

La planta se ubicará en aldea Buxup la cual se ubica a 15 kilómetros de la cabecera municipal, debido a la disponibilidad de materia prima, mano de obra y oportunidad de comercio que existe en el sector.

3.5.2 Tecnología

Es la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación. El nivel de tecnología a utilizarse es el nivel alto, porque cumple con las características de éste como son:

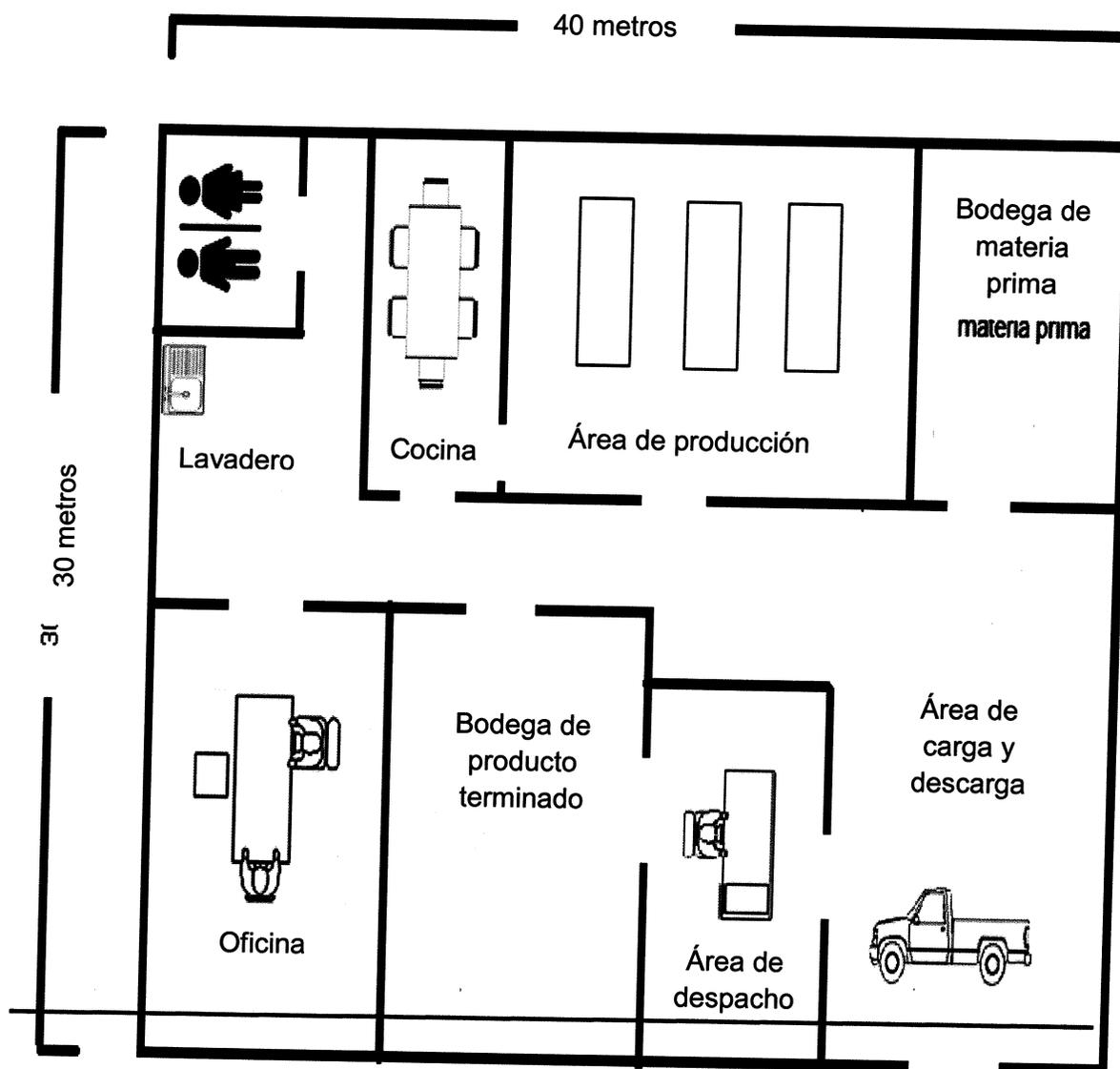
- Asesoría técnica
- Se utilizará financiamiento de fuente externa para la puesta en marcha del proyecto.
- La mano de obra será asalariada.
- Se utilizan máquinas especiales para el proceso de producción y empaçado.

3.5.3 Tamaño del proyecto

El proyecto tendrá una duración de cinco años, durante el primer año se estima una producción de 52,504 bolsas de harina de maní para atol. Las instalaciones tendrán una dimensión de 30 por 40 metros, contará con un área de producción una bodega y una oficina para el administrador, bodega de materia prima e insumos, una bodega para producto terminado, una pequeña área de despacho, y contara con área de carga y descarga.

A continuación, se presenta la gráfica de distribución de planta del proyecto, donde se detallan los espacios de la misma:

Gráfica 5
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para AtoI
Distribución de planta
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La gráfica anterior representa las diferentes secciones que conforman, las instalaciones.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Son los requerimientos necesarios para la elaboración del producto, el cual incluye desde los activos tangibles hasta los intangibles. Para la elaboración del proyecto, se necesitan los siguientes requerimientos.

Tabla 9
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Requerimientos Técnicos
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Herramientas		
Canastas plásticas	Unidad	6
Coladores de metal	Unidad	4
Cucharas grandes	Unidad	4
Máquina selladora	Unidad	1
Horno de 4 bandejas industrial (para tostar)	Unidad	1
Molino	Unidad	1
Paletas de hule	Unidad	6
Recipientes plásticos	Unidad	6
Bandejas de metal	Unidad	8
Mobiliario y equipo		
Balanza	Unidad	2
Mesa grande de trabajo	Unidad	3
Sillas plásticas	Unidad	4
Escritorio de metal	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Papelera	Unidad	1
Mesas pequeñas	Unidad	2
Estanterías	Unidad	4
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Regulador de voltaje UPS	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización		
Gastos de organización	Unidad	1
Materia prima		

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Maní	Quintal	30
Preservantes (benzoato)	Libras	126
Ácido fólico	Libras	126
Hierro	Libras	126
Vitaminas B1	Libras	126
Mano de obra		
Selección	Día	6
Acondicionamiento	Día	2
Inspección y limpieza	Día	7
Tostado	Día	6
Molido	Día	8
Cernido	Día	8
Formulación de preservantes y aditivos	Día	6
Pesado y empaque	Día	7
Sellado	Día	4
Etiquetado	Día	4
Almacenaje	Día	2
Costos indirectos variables		
Bolsas cristal	Unidad	4420
Etiquetas	Unidad	4420
Cajas de cartón	Unidad	184
Energía eléctrica	Mensual	1
Costos fijos de producción		
Honorarios encargado de producción	Mensual	1
Alquiler local	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
Extracción de basura	Mensual	1
Guantes, redecillas y gabachas	Mensual	1
Gastos de administración		
Alquiler de oficina	Mensual	1
Honorarios administrador	Mensual	1
Servicios contables	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
Telefonía	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La tabla describe todos los recursos necesarios para la producción de harina de maní para atol, el inmueble servirá para la producción y comercialización del producto, la mano de obra contratada será de la aldea Buxup y aldeas aledañas.

3.5.5 Volumen y valor de la producción

Para determinar el volumen de producción de harina de maní para atol se tomó como base la demanda insatisfecha para el año 2016 en donde se pretende cubrir 25% del mercado disponible el cual se determinó en el estudio técnico.

A continuación, se presenta información sobre volumen y valor de producción para los cinco años proyectados.

Cuadro 13
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Volumen y Valor de la Producción Proyectada
Año 2016

Año	Producción de unidades de 450 g	Merma 1%	Total de Producción	Precio en Q. por Unidad	Valor Total de la Producción en Q.
1	53,034	530	52,504	15.00	787,560
2	53,034	530	52,504	15.00	787,560
3	53,034	530	52,504	15.00	787,560
4	53,034	530	52,504	15.00	787,560
5	53,034	530	52,504	15.00	787,560
Total	265,170	2,650	262,520		3,937,800

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La vida útil del proyecto es de cinco años, todo el proceso de transformación se efectuará en la planta de producción, se espera tener una producción al inicio del proyecto de 52,504 unidades anuales, se estima 1% de merma que se puede dar en el proceso de producción y distribución. En presentación de 450 gramos (una libra), con un precio de Q.15.00 con un total de ingresos de Q.787,560.00 anuales y para los cinco años se espera una producción de 262,520 bolsas de harina de maní para atol, para un gran total de Q.3,937,800.00.

3.5.6 Proceso productivo

Con el fin de realizar un proceso eficiente es conveniente clasificar las acciones que se realizan dentro del proceso de harina de maní para atol. A continuación,

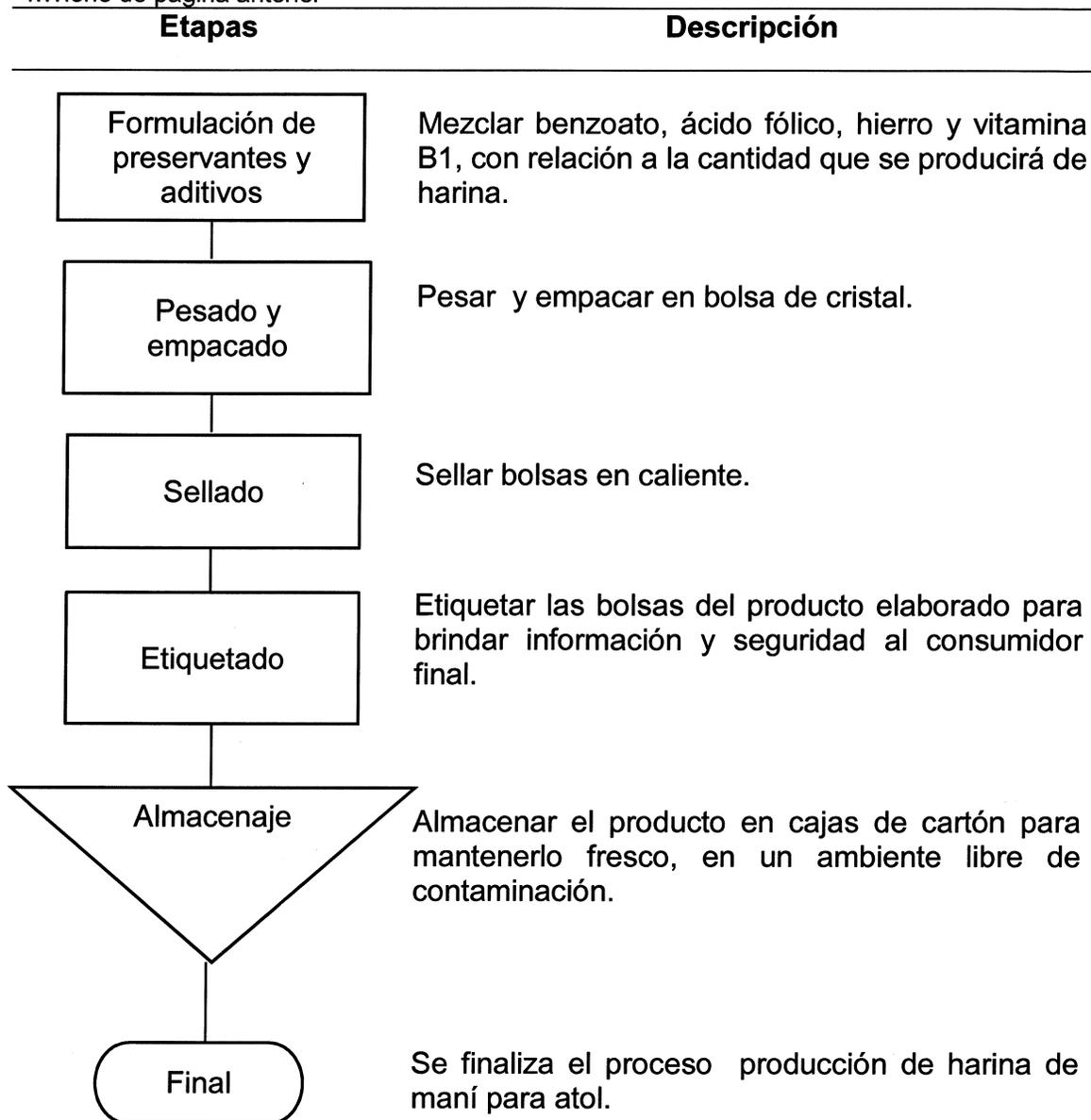
se presenta el diagrama del proceso productivo en el proyecto de producción de harina de maní para atol.

Gráfica 6
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Flujograma de Proceso de Producción
Año 2016

Etapas	Descripción
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Recepción[Recepción] Recepción --> Acondicionamiento[Acondicionamiento] Acondicionamiento --> Inspección[Inspección y limpieza] Inspección --> Pesado[Pesado] Pesado --> Tostado[Tostado] Tostado --> Molido[Molido] Molido --> Cernido[Cernido] </pre>	<p>Se inicia el proceso para la elaboración de harina de maní para atol.</p> <p>Se recibe la materia prima en las instalaciones para la elaboración.</p> <p>Se controla que la materia prima esté libre de humedad.</p> <p>Se realiza la inspección y limpieza del maní, para quitar aquellas semillas dañadas e impurezas que pueda tener.</p> <p>Pesar la cantidad de maní que se tostará para la producción de harina.</p> <p>Colocar en las bandejas el maní e introducir para tostar en el horno. Enfriar en bandejas a temperatura ambiente, para poder moler.</p> <p>Moler en el molino el maní hasta obtener un polvo fino.</p> <p>Separar y remover impurezas a través de coladores.</p>

Continúa página siguiente...

...viene de página anterior



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La gráfica anterior, describe los procedimientos y actividades que se deben de realizar para producir harina de maní para atol, de esa manera aprovechar al máximo los recursos disponibles que serán la clave para alcanzar mejor rendimiento.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El Estudio Administrativo Legal consiste en determinar los aspectos organizativos que deberá considerar una nueva empresa o un proyecto, para establecimiento, tales como: planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales, laborales, establecimiento de las fuentes y métodos de reclutamiento, proceso de selección y la inducción que se dará a los nuevos empleados necesarios para su habilitación.

3.6.1 Justificación

De acuerdo al estudio de mercado realizado en el Municipio de Jacaltenango Departamento de Huehuetenango, se determinó que existe una demanda insatisfecha significativa de harina de maní para atol, por lo cual se pretende aprovechar la potencialidad para crear una cooperativa que se dedique a la elaboración y comercialización, con el fin de que los integrantes asociados puedan obtener ingresos para sus familias, así como para la creación de empleos.

Las familias rurales tienen pocas oportunidades de desarrollo en la producción agrícola, debido al desconocimiento, el nulo valor agregado de los productos, distancia hacia los mercados, y la falta de recursos económicos para invertir en el negocio agroindustrial. La cooperativa propuesta integrará a 20 asociados, y su fundamento legal conforme a lo establecido al Decreto Número 82-78 el cual estipula los aspectos relacionados desde su integración hasta llegar a su liquidación, así mismo poseerá personalidad jurídica propia y se inscribirá en el Registro de Cooperativas.³

En cuanto a lo fiscal se regirá por las leyes establecidas en Guatemala y las normas emanadas de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

³ Ley General de Cooperativas y su Reglamento - Decreto número 82-78.

Funcionará conforme a los principios de libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado a capital, neutralidad política y religiosa, e igualdad de derechos y obligaciones de todos sus miembros, los deberes contraídos responderán al patrimonio y permitirá el financiamiento de las actividades. Se sugiere esta forma de organización por las razones siguientes:

- Las Cooperativas son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la Ley General de Cooperativas decreto número 82-78 en su Artículo 2.
- Constituye una modalidad de agrupación donde los asociados participan como trabajadores y dueños de la empresa.
- Gozan de la condición de administradores, copropietarios y tienen la potencialidad de participar en todos los órganos que la conforman.
- Vinculan el trabajo de los asociados para la producción de bienes, ejecución de obras o la prestación de servicios.

3.6.2 Objetivos

Los fines que se pretende alcanzar con la conformación de la Cooperativa son los siguientes:

3.6.2.1 General

Organizar a los asociados a trabajar conjuntamente con la utilización de los recursos humanos, físicos y financieros existentes por medio del proceso de transformación del maní; para promover el desarrollo económico y social del Municipio, a través de una organización eficiente.

3.6.2.2 Específicos

- Promover la comercialización de harina de maní para atol, para satisfacer las necesidades del mercado que gusta de nuevos productos nutricionales para toda la familia.
- Generar fuentes de empleo y mayores ingresos para los habitantes del lugar durante el tiempo de vida útil del proyecto.
- Fomentar por medio de la Cooperativa el desarrollo de la actividad agrícola.
- Obtener beneficios en la adquisición de créditos y asesoría que permitan mejorar los niveles de producción y obtener un producto de calidad.

3.6.3 Tipo y denominación

Se considera de acuerdo a la naturaleza del proyecto, y las características inherentes en el municipio de Jacaltenango que la forma de organización idónea es de tipo Cooperativa, que estará integrada por 20 asociados agricultores de maní, mayores de edad, originarios del lugar, quienes aportarán una cantidad de Q.2,680.00 por persona, para hacer un total de inversión de Q.53,587.00 de acuerdo al Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas en su Artículo 5, (Tipos de Cooperativas) se define una Cooperativa que llevará a cabo el proyecto harina de maní para atol de producción ya que su propósito será la transformación de materia prima para obtener producto terminado, a fin de satisfacer sus necesidades.

De conformidad con el Artículo 6 (Denominación) y Artículo 7 (Responsabilidad Limitada), se denominará **“Cooperativa Productores de Alimentos Buxup R.L”**, que tendrá como finalidad incorporarse al mercado, al participar en la cadena de transformación de productos agrícolas, por medio de estas acciones los productores obtendrán mayores ingresos y se elevará el nivel económico en la región. Esto no constituye limitación para el desarrollo de las actividades que requiera su crecimiento y las necesidades comunes de sus miembros.

3.6.4 Marco jurídico

Toda organización debe estar regulada por estatutos, reglamentos, normas internas y externas, así como manuales administrativos, mismas que están encaminadas a la obtención de objetivos.

3.6.4.1 Normativa interna

Grupo de normas, reglamentos y disposiciones que regularán las funciones de la Cooperativa, dentro de estas se establecen los siguientes requisitos para su constitución e inscripción:

- Estatutos internos.
- Manual de Organización de puestos y de Normas y Procedimientos.
- Reglamento interno de trabajo.
- Reglamento interno y uniforme.
- Políticas administrativas.

3.6.4.2 Normativa externa

Son todas aquellas leyes a las cuales la Cooperativa tendrá que responder a nivel República, dentro de las cuales se describen las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 5 (Libertad de acción) Artículo. 34. (Derecho de Libre Asociación).
- Ley de Cooperativas. Decreto No. 82-78. Acuerdo Gubernativo 7-79. Del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil. Decreto Ley No. 106. Jefe de Gobierno de la República de Guatemala. Artículo 15 (Personas Jurídicas).
- Código de Comercio, Decreto 2-70. Del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo. Decreto No. 1441. Artículo 82 (Indemnizaciones).

- Artículo 103. (Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas).
- Artículo. 130. (Vacaciones).
- Código Municipal. Decreto No. 12-2002. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18. (Organización de Vecinos). Artículo 19. (Autorización para la organización de Vecinos).
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Decreto No. 295. Del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 27. (Campos de Aplicación).
- Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado. Decreto No. 76-78. Del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 1.
- Bonificación Incentivo Mensual. Decreto No. 37-2001. Del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 1.
- Ley de Actualización Tributaria. Decreto No. 10-2012. Del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 11. Inciso 2 (Rentas Exentas).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Decreto No. 27-92 y su Reforma Decreto No. 4-2012. Libro II. Del Congreso de la República de Guatemala.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo 537-2013. (Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, no Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila).
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala. Reglamento Técnico Centroamericano de Buenas Prácticas de Manufactura. 2003.

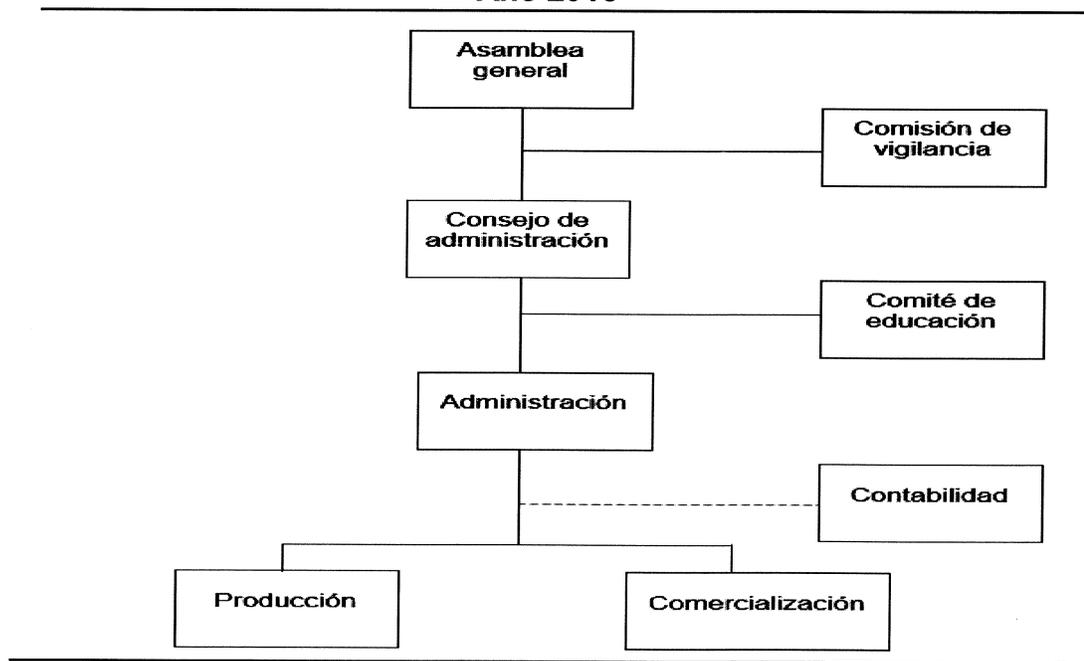
3.6.5 Razón social

Deberá contener elementos indicativos de la naturaleza de la institución, los cuales podrán omitirse en la sigla o denominación que adopte. La razón social de la entidad será **“Cooperativa”** y el nombre comercial **“COPROBUX, R.L”**.

3.6.6 Estructura organizacional

La forma de organización elegida corresponde a una Cooperativa, R.L., en donde se establece la estructura lineal que define las líneas de autoridad y subordinados para aprovechar los recursos humanos y físicos. Las actividades básicas, funciones y responsabilidades de los departamentos que integran la Cooperativa se definen de acuerdo a la estructura organizacional. La estructura muestra las líneas de mando, en la cual se propone una organización lineal y debido a que las relaciones de autoridad son de orden descendente y cada unidad administrativa tiene definidas las obligaciones y responsabilidades para que de forma eficiente y eficaz se logren los objetivos propuestos, y de staff por la contratación de un asesor de contabilidad para contar con la formalidad legal requerida. A continuación, se presenta el organigrama de cómo estará conformada la Cooperativa.

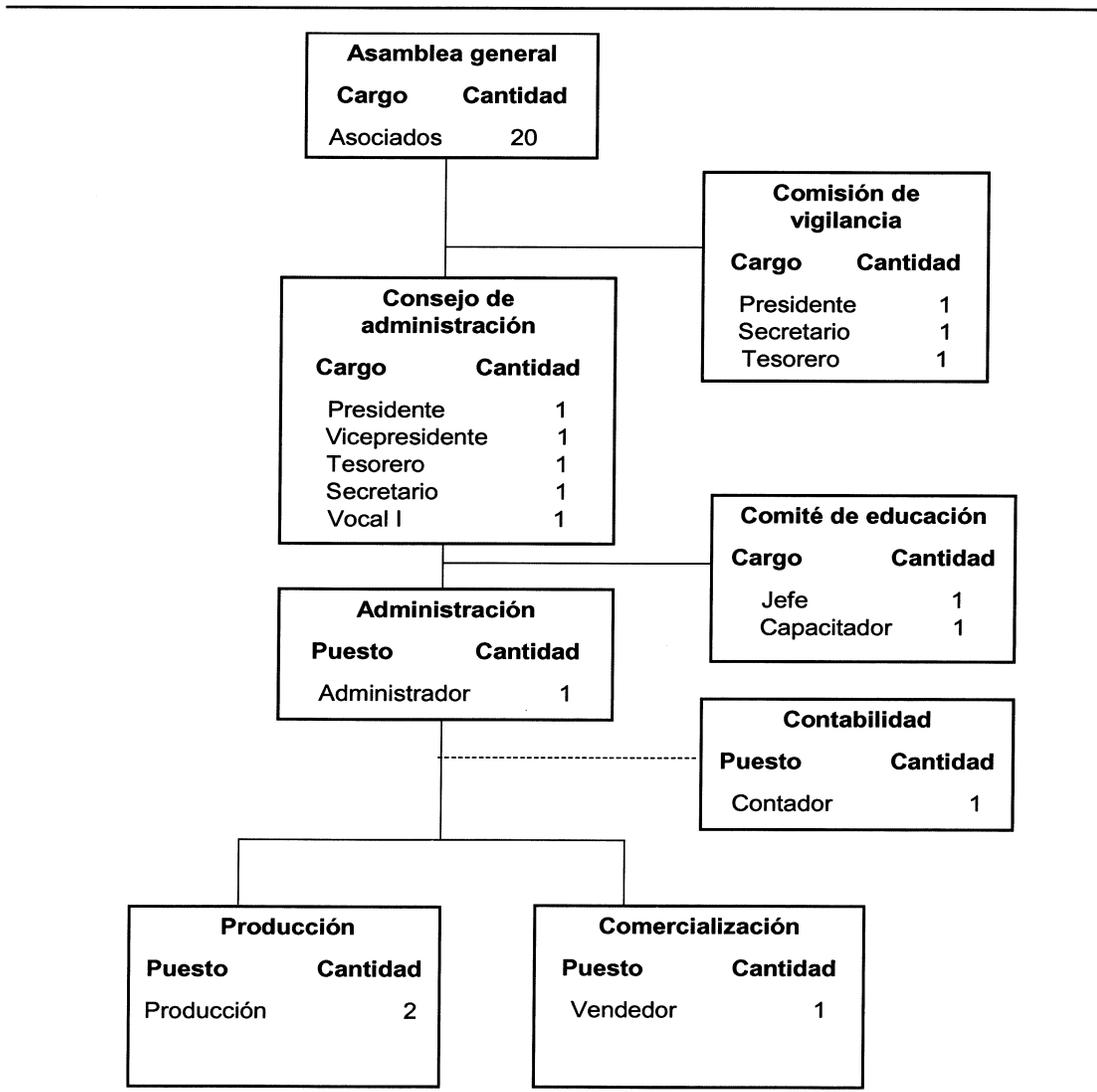
Gráfica 7
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Organigrama Estructural
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

A continuación, se presenta el organigrama nominal de cómo estará conformada la Cooperativa, muestra las relaciones entre sus diferentes partes y la función de cada una de ellas, así como de las personas que trabajan en las mismas.

Gráfica 8
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Organigrama nominal
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se puede observar en el organigrama propuesto que el nivel estratégico está integrado por la Asamblea General y el Consejo de Administración conformada por los socios de la Cooperativa, quienes son los que llevan el mayor impacto económico, a él pertenecen las decisiones de la gerencia o nivel ejecutivo de la Cooperativa y es quien emite directrices a la Administración; dentro del nivel táctico o también conocido como mando medio está la Administración quien realiza planificaciones y supervisa a los otros departamentos, y es quien se debe a la Asamblea General; finalmente el nivel operativo lo conforman los departamentos de Producción y Comercialización son los que ejecutan las acciones operativas propiamente de la transformación y distribución de la harina de maní para atol.

En cuanto al diseño de la Cooperativa se observa que existe división del trabajo, la forma de organización denota una dependencia en la jerarquización manifestada con cada uno de los departamentos, además existe una coordinación de funciones y la ejecución de autoridad es de manera lineal con dependencia directa en relación a su jerarquía y realización de las operaciones asignadas. La Cooperativa tendrá como base para su organización los elementos siguientes:

- **Complejidad**

En cuanto a la división del trabajo existirán pocos puestos que estarán determinados por los niveles jerárquicos de forma descendente, lo que permitirá menos dispersión geográfica entre las unidades de la organización y como consecuencia sea más fácil coordinar a los colaboradores y sus actividades.

- **Formalización**

Para dirigir la conducta y participación de los colaboradores, se basará en la creación de reglas, normas y procedimientos, así permitirá contribuciones en las personas con el propósito de ayudarlos a alcanzar los objetivos con eficiencia.

- **Centralización**

Tiene que ver con el sitio donde radica la autoridad, la toma de decisiones estará concentrada en los altos niveles jerárquicos de la Cooperativa, en donde se escoge la acción aprobada a través de la Asamblea General quien tomará las decisiones y las comunicará en forma descendente.

En conclusión mediante el sistema de organización lineal o militar, los diferentes niveles jerárquicos de la organización indican líneas formales de comunicación, centralización en la toma de decisiones y supervisión directa.

3.6.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones principales de la organización propuesta, por unidad administrativa son las siguientes:

3.6.7.1 Asamblea general

Constituirá como órgano supremo la máxima autoridad de la Cooperativa y será la responsable de crear normas y políticas que se establezcan. Estará formada por los asociados convocados y reunidos en asambleas ordinarias y extraordinarias.

Convocará en el primer mes de cada año a una reunión donde se tratarán entre otros asuntos: aprobar y modificar el plan de trabajo, el presupuesto de ingresos y egresos, decidir sobre el destino de los excedentes de producción de cada período.

3.6.7.2 Comisión de vigilancia

Será el órgano encargado de la inspección y fiscalización de la Cooperativa, llevará el control preventivo y constante de las actividades económicas, sociales y culturales de la misma, vigilará que se cumplan los acuerdos de la Asamblea General y del Consejo de Administración.

3.6.7.3 Consejo de administración

Será el órgano administrativo de dirección, que representará de forma legal a la Cooperativa y será el encargado de llevar el control de la participación de los miembros de la Asamblea General; autorizará el presupuesto anual, programas de capacitación y presentará informes. Al no estar reunida la Asamblea General, fungirá como órgano superior de dirección y administración y le corresponderá la ejecución de las decisiones que acuerden los miembros.

3.6.7.4 Administración

La Administración tendrá a su cargo la dirección y supervisión de actividades que realizará cada una de las unidades a su mando las cuales son: Producción y Comercialización, por lo que debe supervisar el trabajo, requerir y revisar reportes de producción y comercialización, coordinar las actividades de ambos departamentos, elaborar los informes administrativos e informar a Junta Directiva sobre el trabajo realizado.

3.6.7.5 Contabilidad

Departamento responsable de dirigir y llevar el control de todos los procesos financieros, contables y presupuestarios de la cooperativa, elaborará una interpretación que permita saber la rentabilidad del proyecto de una forma óptima; entre otras atribuciones que deberá de cumplir están: supervisar todas las funciones financieras de la Cooperativa, elaboración de informes financieros que presentarán a los asociados y fungirá como un servicio externo.

3.6.7.6 Comité de educación

Será el órgano encargado de formular y ejecutar el plan de educación, planificará los procesos de capacitación así mismo gestionará asistencia técnica a instituciones tales como: MAGA e INTECAP para alcanzar la mayor calidad de producción y comercialización.

3.6.7.7 Producción

El departamento será el encargado de velar porque todo el proceso de producción se realice de forma adecuada, llevará un control de los insumos e inventario de materia prima directa e indirecta y de su recepción, así como mantendrá actualizada e informada a la administración acerca de las distintas actividades de forma semanal. Cuidará los estándares de calidad requeridos hasta que el producto esté listo para su comercialización.

3.6.7.8 Comercialización

Este departamento entre sus responsabilidades tendrá: planificar, ejecutar, coordinar y evaluar las actividades de comercialización de harina de maní para atol. Así mismo cumplirá con las proyecciones de ventas requeridas y realizará las ventas directas a los detallistas, planificará las tareas de comercialización, realizará actividades de promoción respectiva y llevará el registro debidamente de las operaciones de ventas.

3.6.8 Aplicación del proceso administrativo

“La administración es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, se trabaja en grupos, los individuos cumplan eficientemente objetivos específicos.”⁴

El proceso administrativo es una forma sistemática de fases o etapas a través de las cuales se efectúa la administración. Para el buen funcionamiento de COPROBUX, R.L. se propone el siguiente proceso administrativo:

3.6.8.1 Planeación

Está deberá realizar un programa de actividades para alcanzar las metas y objetivos a corto y largo plazo, se debe establecer instrumentos que ayuden a

⁴Koontz, H. y Weihrich, H. 2004. “*Administración: Una perspectiva global*”. 12a.ed. México, Mcraw Hill 6p.

tener parámetros de comparación y así verificar si estos se cumplen, procedimiento que implica la misión, objetivos y acciones para llevarlas a cabo.

La planeación de las diferentes áreas, estará a cargo del administrador de la Cooperativa, con la aprobación de la Asamblea General; cuyo fin es formular propuestas y planes de acción. Los planes se clasifican en: proyectos o propósitos, objetivos o metas, estrategias, políticas, los que se detallan a continuación:

- **Visión**

La visión que se propone establecer para la Cooperativa es la siguiente:

“Ser reconocidos a nivel local como una Cooperativa líder en la elaboración y comercialización de harina de maní para atol, en los municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón; que ofrece al consumidor final una alternativa saludable, económica y favorable con un alto estándar de calidad y orientada a mejorar el nivel de vida de los integrantes de la comunidad.”

- **Misión**

Se identifica como la función o tarea básica de una organización. La misión de la Cooperativa se presenta a continuación:

“Somos una Cooperativa que se dedica a la elaboración y comercialización de Harina de maní para atol, comprometidos a brindar un producto de calidad y contribuir al desarrollo integral, económico y social de la población del municipio.”

- **Objetivos**

Son los resultados que se pretende alcanzar en un período de tiempo. Para este estudio los objetivos se dividen en general y específicos.

- **General**

Promover el crecimiento en la economía de el Municipio Jacaltenango, a través de la producción y comercialización de harina de maní para atol, con técnicas especializadas en el proceso transformación del mismo, para asegurar su calidad.

- **Específicos**

- Generar fuentes de empleo e incrementar la economía en las familias de de Jacaltenango, a través de la producción y comercialización de harina de maní para atol.
- Proporcionar asistencia técnica, financiera y de servicio para el desarrollo de la producción a los agricultores miembros de la Cooperativa.

- **Políticas**

Regulan el comportamiento de los asociados. A continuación mencionamos las siguientes:

- Los asociados deberán respetar las decisiones de la Asamblea General.
- Asistir a las Asambleas Generales ordinarias o extraordinarias una vez sean convocados.
- Respetar los diferentes niveles jerárquicos dentro de la Cooperativa.
- El horario de trabajo del personal técnico y administrativo será de lunes a viernes de 8:00 a 13:00 y 14:00 a 17:00 horas.
- Los permisos deberán de pedirse con tres días de anticipación, excepto cuando se trate de emergencias, llevar la respectiva constancia.

- **Valores**

Se basa en ciertos principios los cuales son la plataforma para dar a conocer la misión y objetivos trazados, que se fundamentan en una base cultural para la organización y promueven el respeto y hermandad entre los asociados y personal laboral, entre ellos los más importantes son:

- Honradez
- Compromiso
- Respeto
- Honestidad
- Responsabilidad
- Calidad del producto
- Trabajo en equipo
- Eficiencia
- Servicio al cliente

3.6.8.2 Organización

La organización es el sistema total de relaciones sociales y culturales que implica una estructura de funciones, con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento de los elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la misma persigue. Para este proyecto se propone la creación de una organización formal con una estructura definida con líneas de autoridad y responsabilidad.

3.6.8.3 Integración

Para operar con eficiencia, se requiere de recursos de carácter humano, financiero y físicos los cuales deben obtenerse, integrarse, conservarse y desarrollarse de manera correcta. De acuerdo a lo anterior se detallan los recursos con los que se cuenta:

- **Recurso humano**

Es el recurso más importante dentro de toda organización debido a que este es quien realiza las actividades y hace uso de los recursos tanto financieros como físicos se considera la participación de 20 asociados, que ocupan cada área de la estructura organizacional propuesta, eligiéndose los altos rangos por medio de la

Asamblea General, se contratará el siguiente personal: tres colaboradores entre los que se encuentran dos personas que participarán directamente en el proceso productivo y uno en comercialización; el encargado de producción, administrador y la contabilidad se contratará por medio de honorarios. Está conformado por las siguientes actividades:

- **Reclutamiento**

La Cooperativa buscará el perfil idóneo, para cada puesto de trabajo y se establecerán características de los aspirantes a ocupar un espacio dentro de la misma, los requisitos de cada puesto estarán a cargo del administrador con el aval del Consejo de Administración. Entre uno de los requisitos principales se encuentra ser asociado activo de la Cooperativa.

- **Selección**

Para elegir a la persona que ocupará cada puesto dentro de la Cooperativa el administrador junto con los miembros del Consejo de Administración evaluarán y seleccionarán a los candidatos.

- **Contratación**

Se formalizará la relación laboral a través de la firma del contrato, en el que se detalla los derechos, obligaciones y responsabilidades de ambas partes en mención.

- **Inducción**

Se orientará y se dará a conocer aspectos relacionados a la Cooperativa misma, lugar de trabajo, estructura de la organización, políticas y reglamento interno.

- **Recurso físico**

Constituido por todo lo necesario para que el proyecto pueda funcionar; se necesitará el arrendamiento de instalaciones donde se llevarán a cabo las

operaciones del Proyecto, son necesarios también el uso de enseres, mobiliario, equipo y otros; el detalle de los materiales antes mencionados se refleja en el estudio técnico y financiero del presente informe.

- **Recurso financiero**

Está integrado por la inversión fija con un valor que asciende a la cantidad de Q.28,200.00; la inversión en capital de trabajo es de Q.45,408.00 y la inversión total es de Q.73,608.00; observándose que la mayor concentración de la inversión total pertenece a la inversión en capital de trabajo con 62%, mientras que 38% lo constituye la inversión fija. El capital que aportarán los socios será de 73% de la inversión total y contará con un financiamiento del 27% respectivamente.

3.6.8.4 Dirección

La dirección es el elemento de la administración que logra que se cumpla de forma efectiva todo lo planeado. Estará a cargo del Administrador, quien tendrá a su cargo la toma de decisiones y de dar lineamientos, es influir en las personas para que contribuyan a la organización y a las metas del grupo. Y considera aspectos como:

- **Liderazgo**

“El liderazgo es el proceso de influencia entre líderes y seguidores para lograr objetivos organizacionales a través del cambio”.⁵

Dentro de la Cooperativa se utilizará la influencia de todo líder de comunicar ideas, ganar aceptación para ellas y motivar a los seguidores para respaldar e implementar las mismas por medio del cambio. Existirá un compromiso y entusiasmo entre líder y seguidor que fomentará que se cumpla con la misión y

⁵ Lussier R, y Achua C. 2010. “Liderazgo”, 4ta. Ed. México. Cengage learning 6p.

la visión de la institución, a través del trabajo en equipo y la confianza en los demás colaboradores.

- **Motivación**

La motivación es un término genérico que implica una serie de impulsos, deseos, necesidades anhelos y fuerza de los colaboradores a actuar de determinada manera; "lo que logre influir en el comportamiento en busca de un resultado"⁶ . Conlleva que cada persona se sienta a gusto con el trabajo que realiza, como también hacer más felices y sanos a los empleados y asociados aumenta su empeño, contribuciones y su productividad. Dentro de la institución la administración tiene la responsabilidad de crear condiciones favorables al desempeño.

- **Comunicación**

La comunicación dentro de la Cooperativa se dará por medio de documentos escritos de manera lineal de arriba hacia abajo, donde se respeten los niveles jerárquicos establecidos en la estructura organizacional, y de forma verbal cuando sea requerido; realizándose de manera formal e informal respectivamente.

- **Toma de decisiones**

La toma de decisiones está centrada en los altos mandos de la Cooperativa representados en la Asamblea General y el Consejo de Administración.

3.6.8.5 Control

Tiene como fundamento comparar las actividades con los objetivos planeados a fin de detectar errores y realizar ajustes necesarios para mejorar las acciones, el administrador controlará las actividades de las distintas áreas, presentan informes escritos sobre los avances del proceso.

⁶ Lussier R y Achua C. Op Cit. 79 p.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Con este proceso se logra establecer la inversión inicial para llevar a cabo el proyecto de producción de harina de maní para atol, comprende la identificación de las fuentes de financiamiento, lo cual permite determinar los costos, precio de venta, gastos, utilidad y evaluación de los resultados.

3.7.1 Inversión fija

Son todos los activos tangibles e intangibles adquiridos al inicio del proyecto y que serán incorporados a la producción. A continuación, se presenta un cuadro que contiene la inversión fija a utilizar en este producto.

Cuadro 14
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para AtoI
Inversión Fija
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				13,800
Herramientas				5,000
Canastas plásticas	Unidad	6	8	48
Coladores de metal	Unidad	4	15	60
Cucharas plásticas grandes	Unidad	4	10	40
Maquina selladora	Unidad	1	350	350
Horno de 4 bandejas industrial (para tostar)	Unidad	1	2,500	2,500
Molino	Unidad	1	1,500	1,500
Paletas de hule	Unidad	6	10	60
Recipientes plásticos	Unidad	6	7	42
Bandejas de metal	Unidad	8	50	400
Mobiliario y equipo				5,210
Balanza	Unidad	2	450	900
Mesa grande de trabajo	Unidad	3	350	1,050
Sillas plásticas	Unidad	4	15	60
Escritorio de metal	Unidad	1	400	400
Silla secretarial	Unidad	1	275	275
Archivo de metal	Unidad	1	250	250
Teléfono	Unidad	1	150	150
Sumadora	Unidad	1	250	250
Papelera	Unidad	1	75	75
Mesas pequeñas	Unidad	2	100	200
Estanterías	Unidad	4	400	1,600

Continúa página siguiente..

...viene página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Equipo de computación				3,590
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Impresora	Unidad	1	290	290
Regulador de voltaje UPS	Unidad	1	300	300
Intangible				14,400
Gastos de organización				14,400
Químico farmacéutico				
Licencia sanitaria	Unidad	1		3,200
Asesoría para laboratorio	Unidad	1		3,200
Registro sanitario por producto	Unidad	1		2,400
Gastos legales				
Honorarios	Unidad	1		5,600
Total inversión fija				28,200

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior se puede observar la inversión fija que asciende a la cantidad de Q.28,200.00, para la producción de 52,504 libras de harina de maní anual, 49% corresponde a gastos tangibles representado por herramientas 36%, mobiliario y equipo 38% y equipo de computación 26%, el otro 51% lo integran los activos intangibles con los gastos de organización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representado por los recursos necesarios para iniciar las operaciones normales del proyecto, integrado por los costos incurridos en la producción y distribución del producto; los cuales se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				23,706
Maní	Quintal	30	450	13,500
Preservantes (benzoato)	Libras	126	21	2,646
Ácido fólico	Libras	126	20	2,520
Hierro	Libras	126	20	2,520

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Vitaminas B1	Libras	126	20	2,520
Mano de obra				6,313
Selección	Día	6	81.87	491
Acondicionamiento	Día	2	81.87	164
Inspección y limpieza	Día	7	81.87	573
Tostado	Día	6	81.87	491
Molido	Día	8	81.87	655
Cernido	Día	8	81.87	655
Formulación de preservantes y aditivos	Día	6	81.87	491
Pesado y empaque	Día	7	81.87	573
Sellado	Día	4	81.87	327
Etiquetado	Día	4	81.87	327
Almacenaje	Día	2	81.87	164
Bonificación incentivo		60	8.33	500
Séptimo día				902
Costos indirectos variables				7,843
Bolsa cristal	Unidad	4,420	0.05	221
Etiquetas	Unidad	4,420	0.3	1,326
Cajas de cartón	Unidad	184	3	552
Energía eléctrica	kw	2,112	1.53	3,231
Cuota patronal		5,813	0.1267	737
Prestaciones laborales		5,813	0.3055	1,776
Costos fijos de producción				3,108
Honorarios encargado de producción	Mensual	1	2500	2,500
Alquiler del local	Mensual	1	500	500
Agua potable	Mensual	1	8	8
Extracción de basura	Mensual	1	20	20
Guantes, redcillas y gabachas	Mensual	1	80	80
Gastos de administración				4,438
Alquiler de oficina	Mensual	1	500	500
Honorarios administrador	Mensual	1	3000	3,000
Servicios contables	Mensual	1	500	500
Energía eléctrica	Mensual	1	200	200
Agua potable	Mensual	1	8	8
Telefonía	Mensual	1	170	170
Papelería y útiles	Mensual	1	60	60
Total inversión en capital de trabajo				45,408

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En cuadro anterior se describen los costos y gastos generados para iniciar la producción de harina de maní para atol, el monto de la inversión en capital de trabajo asciende a la cantidad de Q.45,408.00, la cual está integrada por materia prima 52%, mano de obra para el desarrollo del proceso productivo representa

14%, costos indirectos variables representa 17%, costos fijos de producción representa 7% y gastos de administración representa 10% del monto total de la inversión en capital.

3.7.2.1 Inversión total

La inversión representa todas las erogaciones que se realizan al comienzo de la vida económica de un proyecto y constituyen los desembolsos de efectivo para adquirir activos de capital. Se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 16
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Inversión Total
Año 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Inversión fija	28,200
Tangible	13,800
Herramientas	5,000
Mobiliario y equipo	5,210
Equipo de computación	3,590
Intangible	14,400
Gastos de organización	14,400
Total inversión fija	28,200
Inversión en capital de trabajo	45,408
Materia prima	23,706
Mano de obra	6,313
Costos indirectos variables	7,843
Costos fijos de producción	3,108
Gastos de administración	4,438
Total inversión en capital de trabajo	45,408
Inversión total	73,587
Inversión fija	28,200
Inversión en capital de trabajo	45,408
Inversión total	73,608

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra el total de la inversión total conformada 38% de la inversión fija representado por un monto de Q .28,200.00 y el 62% corresponde a la inversión en capital de trabajo, recursos necesarios para iniciar la producción de harina de maní para atol.

3.7.3 Financiamiento

El financiamiento es la actividad que se lleva a cabo con la finalidad de obtener los recursos financieros previamente establecidos en la ejecución del proyecto. El financiamiento juega un papel importante para el desarrollo del proyecto, es necesario contar con recursos provenientes de fuentes propias o internas y ajenas o externas, con ello se originan las condiciones necesarias que facilitarán el desarrollo del plan de inversión. Son los recursos necesarios para el desarrollo de un proyecto, se pueden clasificar en fuentes internas y fuente externa.

3.7.3.1 Fuentes internas

Están constituidas por aportes de asociados los cuales ascienda a Q. 53,608.00, a razón de Q. 2,680.00 cada uno lo cual representa 73% de la inversión total del que se utilizará en el proyecto.

3.7.3.2 Fuente externa

Están constituidas por recursos financieros provenientes de personas o instituciones financieras externas al proyecto; en el proyecto se gestionará un préstamo por un monto de Q. 20,000.00, representa 27% del total de la inversión, el plazo del préstamo se establecerá a un año a una tasa de interés del 18% anual, solicitado al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

Cuadro 17
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Fuentes de Financiamiento
Año 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	28,200		28,200
Herramientas	5,000		5,000
Mobiliario y equipo	5,210		5,210
Equipo de computación	3,590		3,590

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión en capital de trabajo	25,408	20,000	45,408
Materia prima	23,706		23,706
Mano de obra	1,702	4,611	6,313
Costos indirectos variables		7,843	7,843
Costos fijos de producción		3,108	3,108
Gastos de administración		4,438	4,438
Total	53,608	20,000	73,608

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior se pueden observar las fuentes de financiamiento que se utilizarán en la inversión de la producción de harina de maní para atol, la cual está constituida por fuentes internas y externas. La amortización anual se realiza de acuerdo al cálculo de interés generado a través del Banco de Desarrollo Rural S.A., el cual corresponde a una tasa del 18% anual, sobre el saldo de capital de Q. 20,000.00, el monto a pagar por concepto de intereses será de Q. 3,600.00, correspondiente a un año calendario.

3.7.4 Estados financieros

Documentos en los cuales se traslada información contable y financiera en forma periódica a los distintos usuarios e interesados, proporcionan información confiable en relación a los recursos económicos y obligaciones, muestran los cambios de los recursos netos de una empresa como resultado de sus actividades, ayudan a estimular el potencial de la empresa para generar utilidades futuras. A continuación, se presentan los estados financieros, del proyecto de producción de harina de maní para atol.

3.7.4.1 Costos de producción

Están representados por todos los recursos y esfuerzos que intervienen en el proceso productivo de harina de maní para atol. Como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	284,472	284,472	284,472	284,472	284,472
Maní	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000
Preservantes (benzoato)	31,752	31,752	31,752	31,752	31,752
Ácido fólico	30,240	30,240	30,240	30,240	30,240
Hierro	30,240	30,240	30,240	30,240	30,240
Vitaminas B1	30,240	30,240	30,240	30,240	30,240
Mano de obra	75,771	75,771	75,771	75,771	75,771
Recepción y selección	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
Acondicionamiento	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Inspección y limpieza	6,877	6,877	6,877	6,877	6,877
Tostado	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
Molido	7,860	7,860	7,860	7,860	7,860
Cernido	7,860	7,860	7,860	7,860	7,860
Formulación de preservantes y aditivos	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
Pesado y empaque	6,877	6,877	6,877	6,877	6,877
Sellado	3,930	3,930	3,930	3,930	3,930
Etiquetado	3,930	3,930	3,930	3,930	3,930
Almacenaje	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Bonificación incentivo	5,998	5,998	5,998	5,998	5,998
Séptimo día	10,824	10,824	10,824	10,824	10,824
Costos indirectos variables	94,117	94,117	94,117	94,117	94,117
Bolsa de cristal	2,652	2,652	2,652	2,652	2,652
Etiquetas	15,910	15,910	15,910	15,910	15,910
Cajas de cartón	6,624	6,624	6,624	6,624	6,624
Energía eléctrica	38,776	38,776	38,776	38,776	38,776
Cuota patronal	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840
Prestaciones laborales	21,315	21,315	21,315	21,315	21,315
Total costo directo	454,360	454,360	454,360	454,360	454,360
Producción en bolsas de harina de maní	53,034	53,034	53,034	53,034	53,034
Costo directo por bolsa	8.57	8.57	8.57	8.57	8.57

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Para la producción de harina de maní para atol, es necesario invertir 63% de insumos, 17% de mano de obra y 20% en costos indirectos variables, para proyectar los costos directos anuales del producto.

3.7.4.2 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico que muestra los resultados de operación de una empresa en un período de tiempo determinado. Como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	787,560	787,560	787,560	787,560	787,560
(-) Costo directo de producción	454,360	454,360	454,360	454,360	454,360
Contribución a la ganancia	333,200	333,200	333,200	333,200	333,200
(-) Gastos variables de venta	3,500	3,550	3,600	3,650	3,700
Fletes	3,500	3,550	3,600	3,650	3,700
Ganancia marginal	329,700	329,650	329,600	329,550	329,500
(-) Costos fijos de producción	38,550	38,550	38,550	38,550	37,300
Encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Alquiler del local	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua potable	100	100	100	100	100
Extracción de basura	240	240	240	240	240
Guantes, redcillas y gabachas	960	960	960	960	960
Depreciación herramientas	1,250	1,250	1,250	1,250	
(-) Gastos de venta	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
Sueldo de ventas	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
(-) Gastos de administración	58,379	58,379	58,378	57,182	57,182
Alquiler de oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Servicios contables	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Energía eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua potable	100	100	100	100	100
Telefonía	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Papelería y útiles	720	720	720	720	720

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación mobiliario y equipo	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042
Depreciación equipo de computación	1,197	1,197	1,196		
Depreciación gastos de organización	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Ganancia en operación	186,805	186,755	186,706	187,852	189,052
(-) Gastos financieros	3,600	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	3,600	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	183,205	186,755	186,706	187,852	189,052
(-) ISR 25%	45,801	46,689	46,677	46,963	47,263
Utilidad neta	137,404	140,066	140,029	140,889	141,789

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El estado de costo directo de producción muestra la tendencia que tendrá durante cinco años, en donde los insumos representan 63%, la mano de obra 17% y los costos indirectos 20%; en el estado de resultado los ingresos corresponden a la venta de 52,504 libras de harina de maní para atol, con un precio de venta de Q.15.00, el costo de producción por cada libra es de Q.8.57, por lo que se obtiene una ganancia antes del Impuesto Sobre la Renta de Q.183,205.00, Impuesto Sobre la Renta de Q.45,801.00 y una ganancia neta de Q.137,404.00.

El presupuesto de caja refleja los ingresos que se obtienen por las ventas de 52,504 libras de harina, incluye además las aportaciones de los asociados y el préstamo fiduciario a contratar para la puesta en marcha del proyecto, los egresos son por compra de mobiliario y equipo, herramientas y gastos de administración, además refleja los gastos de organización, gastos de insumos, mano de obra, costos indirectos, gastos fijos y variables; el estado de situación financiera refleja la situación económica generada en un período determinado. El cuadro anterior muestra también los sucesos positivos y negativos que generan los estados financieros para los diferentes períodos a operar, para la toma de decisiones financieramente.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso que mide los resultados del proyecto para determinar si es rentable y si las expectativas de ganancia se cumplen. Se establece con base al estado de resultados del primer año.

3.8.1 Punto de equilibrio

Establece las ventas necesarias y nivel de producción que se necesita alcanzar para lograr cubrir los costos y gastos, con los ingresos obtenidos, para obtener el equilibrio económico en las operaciones de la empresa.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

En este punto se indica el total de ingresos o ventas para cubrir los costos totales.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.146,495.00}}{0.4186350} = \text{Q. 349,935.00}$$

El punto de equilibrio en valores se alcanzará al realizar la venta de Q 349,935.00, donde no habrá pérdida ni ganancia.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Permite determinar el número de unidades que deben venderse durante el período.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.349,935.00}}{\text{Q. 15.00}} = \text{23,329.00}$$

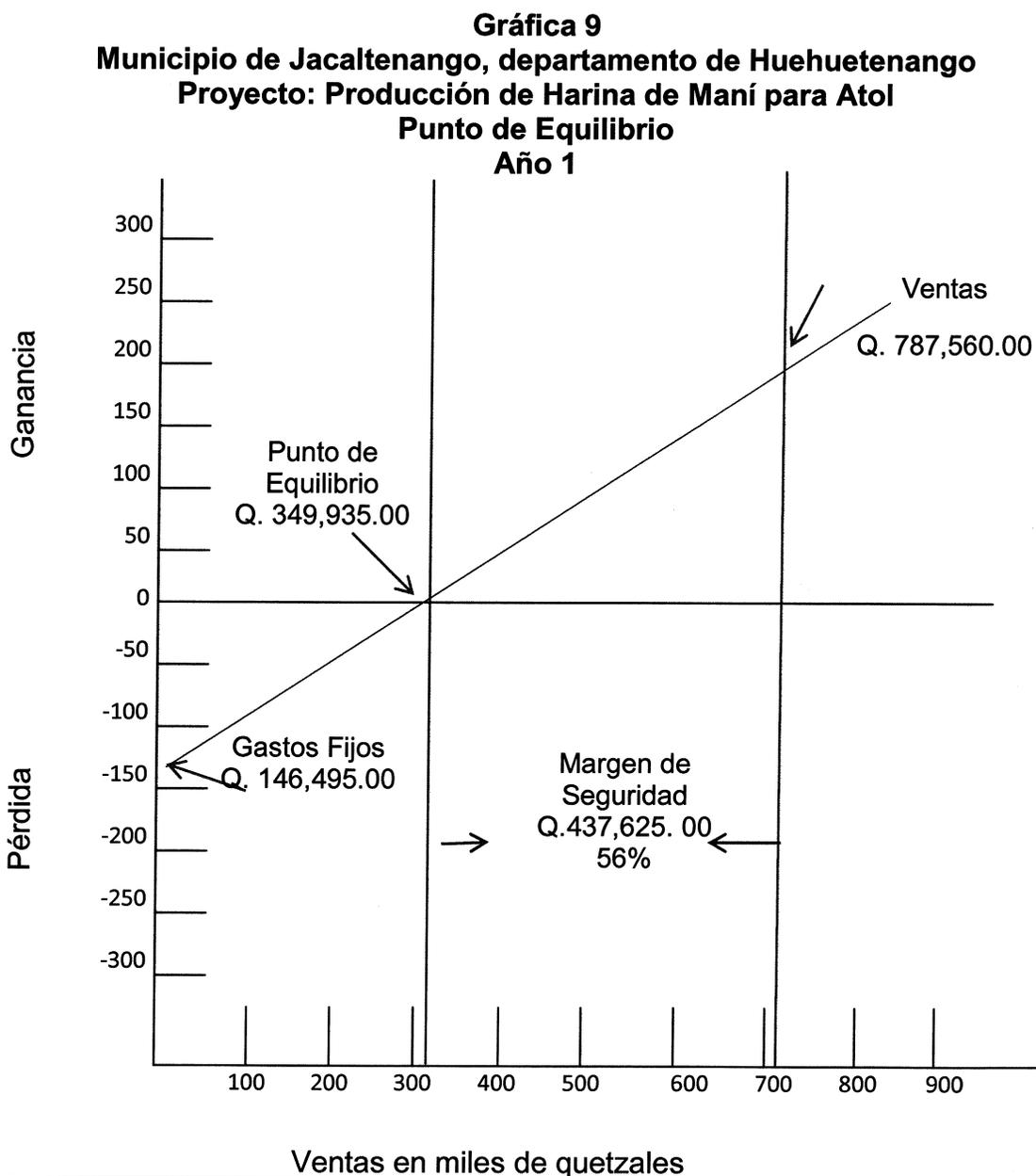
Para alcanzar el punto de equilibrio es necesario vender 23,329.00 unidades 450 gramos de harina de maní para atol a Q.15.00 cada una.

3.8.1.3 Prueba de punto de equilibrio

$$\text{Ventas en punto de equilibrio} \quad \text{Q.23,329.00} \times \quad \text{Q.15.00} \quad 349,935$$

(-) Costos variables en punto de equilibrio	Q.23,329 x	8.720478	<u>203,440</u>
Ganancia marginal			146,495
(-) Costos y gastos fijos			<u>146,495</u>
Utilidad neta			<u>0</u>

A continuación, se presenta la gráfica del punto de equilibrio.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El punto de equilibrio que no genera pérdida ni ganancia en la producción de harina de maní para atol está representado por un monto de Q.349,935.00, el cual cubre todos los costos y gastos fijos del proyecto.

3.8.1.4 Margen de seguridad del punto de equilibrio

Representa cuanto pueden disminuir las ventas sin llegar a tener pérdidas, es decir que el proyecto pueda operar.

Ventas	787,560	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>349,935</u>	<u>44%</u>
(=)Margen de seguridad	437,625	56%

El margen de seguridad está expresado por los valores de venta que se encuentran arriba del 44% que es el equivalente al punto de equilibrio.

3.8.2 Flujo neto de fondos –FNF-

Integrado por los ingresos y egresos de cada año proyectado, evalúa el proceso financiero del proyecto donde toma en cuenta el efectivo. Como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Flujo Neto de Fondos –FNF-
Año 2016

Descripción	(cifras en quetzales)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	787,560	787,560	787,560	787,560	787,560
Ventas	787,560	787,560	787,560	787,560	787,560
Valor de rescate	-	-	-	-	0
Egresos	643,787	641,125	641,163	641,499	641,849
Costo directo de producción	454,360	454,360	454,360	454,360	454,360
Gastos variables de venta	3,500	3,550	3,600	3,650	3,700
Costos fijos de producción	37,300	37,300	37,300	37,300	37,300

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de ventas	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
Gastos de administración	53,260	53,260	53,260	53,260	53,260
Gastos financieros	3,600	0	0	0	0
Impuesto Sobre la Renta	45,801	46,689	46,677	46,963	47,263
Flujo neto de fondos	143,773	146,435	146,397	146,061	145,711

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Para el primer año proyectado se estima un flujo neto de fondos de Q.143,773.00 y para los siguientes años se observa un incremento de flujos para cada uno de los ejercicios proyectados.

3.8.3 Valor actual neto –VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión, toma en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo.

El siguiente cuadro muestra el valor actual neto para el proyecto.

Cuadro 21
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Valor Actual Neto -VAN-
Año 2016
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	73,608		73,608	-73,608	1.00000	-73,608
1		787,560	643,787	143,773	0.81967	117,846
2		787,560	641,125	146,435	0.67186	98,384
3		787,560	641,163	146,397	0.55071	80,622
4		787,560	641,499	146,061	0.45140	65,932
5		787,560	641,849	145,711	0.37000	53,913
Total	73,608	3,937,800	3,283,031	654,769		343,089

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El valor monetario, resultado de la sumatoria de los flujos netos de fondos a una tasa de rendimiento mínima aceptada del 22% da como resultado un valor actual neto de Q. 343,089.00 el cual por ser positivo se considera aceptable para el proyecto.

3.8.4 Relación beneficio costo -RBC-

La relación beneficio costo, permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. Como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Relación beneficio-costo
Año 2016
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (22%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	73,608		73,608	1.00000		73,608
1		787,560	643,787	0.81967	645,539	527,693
2		787,560	641,125	0.67186	529,130	430,746
3		787,560	641,163	0.55071	433,717	353,095
4		787,560	641,499	0.45140	355,505	289,573
5		787,560	641,849	0.37000	291,397	237,484
Total	73,608	3,937,800	3,283,031		2,255,288	1,912,199

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.2,255,288.00}}{\text{Q.1,911,199.00}} = \text{Q.1.18}$$

Tal y como se observa en el cuadro anterior, al realizar los cálculos según la fórmula establecida entre ingresos actualizados y egresos actualizadas, se determinó que el resultado es mayor a la unidad, se puede aceptar el proyecto de harina de maní para atol por su rentabilidad.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Se define como la tasa de actualización que iguale el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, mide la rentabilidad y si es igual o mayor a la tasa del 22% de rendimiento mínima aceptada –TREMA-.

A continuación se presenta el cuadro de tasa interna de retorno para el proyecto:

Cuadro 23
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Tasa Interna de Retorno –TIR-
Año 2016
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 195.630%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 195.650%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 195.64000%	TIR
0	-73,608	1.000000	-73,608	1.000000	-73,608	1.000000	-73,608
1	143,773	0.338261	48,633	0.338238	48,629	0.338249	48,631
2	146,435	0.114420	16,755	0.114405	16,753	0.114413	16,754
3	146,397	0.038704	5,666	0.038696	5,665	0.038700	5,666
4	146,061	0.013092	1,912	0.013088	1,912	0.013090	1,912
5	145,711	0.004429	645	0.004427	645	0.004428	645
	654,769		3.00		-4.00		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

$$TIR = R + DR \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

$$DR = 0.002$$

$$TIR = 0.0196563 + 0.0002 \frac{3.00}{3.00 - (-4.00)}$$

$$TIR = 0.0196563 + 0.0002 \frac{3.00}{12}$$

$$TIR = 0.019563 + 0.00020 \cdot 0.2500000$$

$$TIR = 0.019563 \cdot X100$$

$$TIR = 196.1300000\%$$

Según los cálculos realizados anteriormente es recomendable realizar el proyecto, ya que la tasa de rendimiento es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es el período establecido para recuperar la inversión del proyecto. A continuación se presenta el cuadro del período que se llevará a cabo para recuperar la inversión del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Período de Recuperación de la Inversión
Año 2016
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	73,608		
1		117,846	117,846
2		98,384	216,230
3		80,622	296,852
4		65,932	362,784
5		53,913	416,697

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

	Inversión total	Q. 73,608
(-)	Recuperación primer año	Q. 117,846
(=)	Monto pendiente de recuperar	-44,238

73608	/	117,846	=	0.62461
0.62461	x	12	=	7.49532
0.49532	x	30	=	14.85960

PRI= 7 meses y 14 días

Con los cálculos realizados anteriormente se determinó que el período de recuperación de la inversión inicial del proyecto, es de siete meses con 14 días.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con la implementación del proyecto se contribuirá al desarrollo de los habitantes de la aldea Buxup, municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, fortalecer la relaciones económicas y comerciales entre los pobladores del Municipio, y de los municipios de San Antonio Huista, y Nentón, generar fuentes de trabajo y permitir la diversificación de productos agrícolas, esto ayudara a mejorar el nivel y calidad de vida de los asociados a la Cooperativa Productores de Alimentos Buxup R.L.

Se considera que el proyecto: producción de harina de maní para atol, beneficiará, indirectamente a toda la población de Jacaltenango, no solo económicamente sino también en materia de salud y nutrición, al consumir un producto de calidad que ofrece complementos vitamínicos para la dieta alimenticia.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MANÍ PARA ATOL

En este capítulo se desarrollará el proceso de comercialización de harina de maní para atol, con el objetivo que los asociados de la Cooperativa, adquieran mayor beneficio económico posible. Para llevar a cabo la comercialización, se considera necesario, diseñar una estrategia de mezcla de mercadotecnia.

4.1 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Comprende las fases y estrategias que se desarrollan para que la producción de harina de maní para atol, pueda llegar al consumidor final. La mezcla de mercadotecnia está constituida por cuatro factores producto, precio, plaza y promoción, los cuales influirán en la demanda del producto. Como se aprecia en la tabla siguiente.

Tabla 10
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para AtoI
Mezcla de mercadotecnia
Año 2016

Subvariables	Descripción
Producto	
Producto	Facilita la preparación de atol ya que evita el proceso de moler el maní y brinda un producto de alta calidad en poco tiempo solo se adiciona agua, azúcar y canela al gusto. Provee al consumidor final beneficios para la salud.
Calidad	Es un producto elaborado con la mejor materia prima, seleccionada cuidadosamente, y que se produce en el Municipio.
Características	Aporta nutrientes como ácido fólico, vitamina B1 y hierro, Producto 100% natural materia prima que se produce en la Aldea Buxup y alrededores. Es un producto innovador, provee múltiples beneficios a la salud del consumidor.
Durabilidad	Es un producto perecedero, se comercializa inmediatamente después de procesado para que no pierda sus nutrientes, suavidad, sabor y frescura.

Continúa en página siguiente...

...viene página anterior

Subvariables	Descripción
Producto	
Presentación	La presentación para la venta será bolsa de cristal de 450 gramos identificada con el eslogan y logotipo de la marca de la harina de maní para atol.
Estilo y diseño	El diseño de empaque y etiquetas es una parte fundamental de la cadena de presentación y suministro, de esto dependerá el éxito de la comercialización que se realice del producto. El contacto visual entre el empaque y el cliente, es el momento en que se establece la comunicación directa con el consumidor final.
Nombre de la marca	Para dar a conocer y posicionar en la mente del consumidor la marca del producto, se estableció el nombre de Maníharina de Buxup. El objetivo del nombre es llamar la atención del consumidor con un nombre innovador y que tengan presente el lugar donde se produce el producto.
Empaque y embalaje	Bolsa de cristal que serán adquiridas en comercios que se dediquen a la venta de bolsas o empaques ubicados en los municipios objeto de estudio, serán utilizadas para empacar la producción de harina de maní, y para el embalaje se utilizarán cajas de cartón y facilitar el transporte, conservación y comercialización. El objetivo del empaque es que este se destaque en el lugar donde se encuentre ubicado.
Etiqueta	Etiqueta impresa que permite identificar al producto y posicionarse en la mente del consumidor final.
Precio	
Precio	Para determinar el precio de venta se tomarán en cuenta los costos de producción, porcentaje de utilidad y el precio establecido por la competencia, por lo que se establece que cada bolsa de harina de maní para atol será Q.15.00.
Condiciones de crédito	Por ser un proyecto nuevo las ventas serán al contado para tener liquidez y cancelar puntualmente el financiamiento que se adquirió, además generar utilidades a los asociados. En un futuro a corto plazo de establecida la Cooperativa se analizará la posibilidad de conceder crédito a los clientes frecuentes.

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Subvariables	Descripción
Plaza	
Plaza	La distribución y venta se hará en las instalaciones de la planta utilizadas para la ejecución del proyecto, la cual se ubicará en la Aldea Buxup.
Almacenamiento	Se resguardará temporalmente en una bodega en las instalaciones donde se produce la harina de maní para atol, posteriormente se tomarán pedidos, surtir de manera eficiente y entregar la mercancía de manera eficaz y eficiente.
Control de inventarios	En el primer año del proyecto se llevará un registro de inventario mensual para determinar la cantidad de harina de maní para atol que debe mantenerse de acuerdo a la producción. Así mismo tener una reserva mínima que permita cubrir los requerimientos que se presenten y no tener excesos en inventarios.
Transporte	El minorista se encargará de hacer llegar el producto a su destino, solo cuando sea necesario el productor contratará un medio de transporte para hacer llegar el producto al destino que dependerá del volumen de la compra.
Promoción	
Promoción	Se realizaran visitas a tiendas, almacenes y abarroterías de los Municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón para dar a conocer los beneficios que obtendrían al consumir el producto, el vendedor regalará una pequeña muestra para que el minorista tenga conocimiento del producto innovador.
Publicidad	Se utilizará al inicio la publicidad verbal, la información debe ser clara para que pueda ser propagada por los mismos consumidores, en un futuro se entregaran volantes con información básica sobre las ventajas de consumir harina de maní para atol por los miembros de los hogares. Además, se colocaran afiches en los diferentes comercios.
Ventas personales	Se capacitará a los asociados y al vendedor sobre técnicas de comercialización para dar a conocer las características y beneficios del producto basados en los objetivos de la Cooperativa, con el fin de generar y aumentar la cartera de clientes. El vendedor debe mostrar siempre interés en el cliente, a través de un buen servicio y la atención brindada.
Relaciones públicas	Los asociados visitarán a los diferentes intermediarios para crear buenas relaciones e incentivar la compra del producto, se dará a conocer los beneficios de consumirlo.

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

Subvariables	Descripción
Promoción	
Relaciones públicas	Los beneficios económicos que pueden adquirir al ofrecer sus comercios. Los visitaran ocasionalmente para aclarar cualquier inquietud que surja. Los asociados deben crear relaciones con los funcionarios municipales, y con los miembros de las demás cooperativas y asistir a las reuniones que se celebren en lo Municipios objeto de estudio y compartir los beneficios de la producción de harina de maní para atol.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La tabla anterior presenta los factores que forman la mezcla de mercadotecnia para el proyecto de harina de maní para atol.

El logotipo propuesto para el empaque de las bolsas de harina de maní para atol es el siguiente:



Como se puede observar el logotipo busca despertar el interés en el consumidor final, su nombre es fácil de recordar. Tiene el concepto de dar a conocer que su origen es natural, y es elaborado con materia prima del Municipio.

La etiqueta propuesta para el empaque de la bolsa de harina de maní para atol es la siguiente:



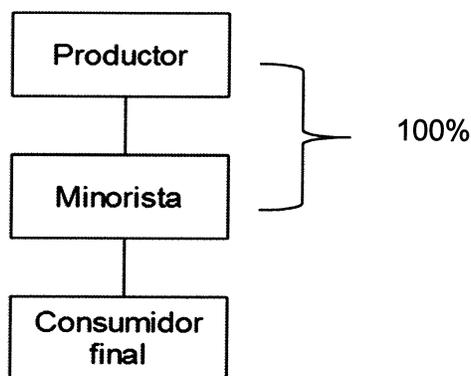
La bolsa propuesta para el empaque es la siguiente:



4.1.1 Canales de comercialización

Los canales de comercialización representan a los intermediarios que se utilizarán para que el producto se transfiera al consumidor final, esto se describe en la siguiente gráfica.

Gráfica 10
Municipio de Jacaltenango, departamento Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Canales de Comercialización
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La producción de harina de maní para atol se destinará, a los minoristas, mini-super, depósitos, abarroterías y tiendas que se ubican en los Municipios objeto de estudio: Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón. La venta se realizará en el lugar de producción. Con lo que se espera que el producto se conozca en el mercado a través de los minoristas.

4.1.2 Márgenes de comercialización

Se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor. El margen neto es el beneficio que recibe el intermediario después deducir el margen bruto de los costos de mercadeo y la participación del productor.

Se sugieren los siguientes márgenes para la producción de harina de maní para atol, que se presentan en el siguiente cuadro, donde también se pueden observar los porcentajes de participación de cada uno de los que intervienen en el proceso.

Cuadro 25
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Harina de Maní para Atol
Márgenes de Comercialización
Año 2016

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	15.00					94
Minorista	16.00	1.00	0.10	0.90	6	6
Transporte			0.10			
Consumidor final						
Total		1.00	0.10	0.90		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El porcentaje de participación de los productores de harina de maní para atol corresponde 94%, mientras que el porcentaje de participación del minorista 6%. El margen bruto de comercialización que obtiene el minorista es Q.1.00 por libra y al restarle los costos de mercadeo se obtiene un margen neto de comercialización de Q.0.90. Su porcentaje de rendimiento es 6% lo que significa que por cada Q.100.00 recibe una ganancia de Q.6.00.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la información obtenida para la elaboración del presente informe, investigación realizada en los hogares y unidades productivas del Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La municipalidad del Municipio proporciona servicios que no cubren los requerimientos de la población, la mayoría de servicios se concentra en el casco urbano, y no llega a las aldeas y caseríos del área rural.
2. La producción que sostiene en gran medida a la economía del municipio es la agrícola, la principal producción es el maíz, actualmente la situación de los productores utilizan mayor parte de la cosecha para el autoconsumo y en ocasiones el excedente la dispone para la venta, se carece de una tecnología que permita incrementar el rendimiento y volumen de la cosecha.
3. Los productores desconocen el costo real de la producción de maíz, a que no consideran como parte del costo del producto, la mano de obra familiar que se involucra en el proceso producido, porque no significa desembolso alguno de efectivo, lo cual afecta la rentabilidad, que resulta por debajo del rendimiento real que obtiene, la ganancia es mínima y afecta el desarrollo de la producción.
4. Dentro de las dificultades que presenta la comercialización del maíz, presenta la falta de organización agrícola, que representen los intereses de los productores antes los intermediarios, para cerrar negociaciones con precios que rindan la ganancia deseada en la actividad productiva, para invertir en transporte, asesoría técnica, que les permita acceder a otros mercados y fuentes de financiamiento, y crear fuentes de trabajo.

5. A través de la producción de harina de maní para atol, se creara nuevas fuentes de empleo e ingresos, así como el uso de materia prima de calidad que se produce en el Municipio, que puede contribuir al desarrollo de las familias de la Aldea Buxup.
6. En el municipio Jacaltenango hasta el momento no existe un productor organizado formalmente y legalmente constituido en la producción de harina de maní para atol, la puesta en marcha de nuevos proyectos ayudan a incrementar los ingresos en los hogares, al comercializar el producto referido.
7. La producción de harina de maní para atol permitirá crear canales de comercialización y la misma contribuirá al desarrollo económico, social de los asociados.

RECOMENDACIONES

1. Que la población participe en conjunto con la comuna del Municipio, para propiciar apoyo a los consejos comunitarios y evaluar proyectos de inversión social que mejoren las condiciones de vida, la ampliación en la cobertura de los servicios esenciales como el agua, salud, educación, entre otros para cubrir las necesidades principalmente en el área rural.
2. Que los productores de maíz se agrupen y gestionen que las organizaciones del gobierno y dependencias del estado, para que sean capacitados y asesorados en técnicas de mejoramiento de cosecha, de esta manera conozcan técnicas enfocadas a conservación de suelos, que los ayuden en sus labores productivas.
3. Que los productores de maíz gestionen ante organizaciones del gobierno como el MAGA y cooperativas agrícolas, para que les capaciten y asesoren, sobre cómo mejorar la determinación de sus costos para mejorar el desarrollo de la producción de maíz que ya llevan a cabo.
4. Que los productores constituyan bloques para negociar la venta de la producción de maíz, especialmente en materia de precios y ampliar los canales de comercialización hasta llegar a ofrecer a mayoristas y minoristas en otros municipios y departamentos, de esta manera crear más fuentes de trabajo, mejor remunerados
5. Que los habitantes de la Aldea Buxup, contemplen la posibilidad de formar parte de la producción de harina de maní para atol, tomando como base la propuesta de éste proyecto, lo que permitirá aumentar sus ingresos y el desarrollo del Municipio.

6. Que los productores soliciten asesoría técnica necesaria y que con ello desarrollen adecuados canales de comercialización para aprovechar la demanda existente del producto sustituto y así obtener los beneficios económicos esperados al implementar el proyecto.
7. Que el responsable de la comercialización en la cooperativa, busque nuevos canales de venta para ampliar el mercado, no solamente local y en los municipios objeto de estudio, también regional y en un futuro nacionalmente.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2015. "Método para la Investigación de Diagnóstico Socioeconómico". (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4ª ed. Guatemala. p. 125.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas.
- _____. Decreto Número 12-2002, Código municipal. Francis G. 1976. "Diccionario Geográfico de Guatemala". Instituto Geográfico Nacional. Guatemala. p374.
- Guía Alimentaria del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 2012. p15.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Nacional Agropecuario 1979.
- _____. Censo Nacional Agropecuario 2003.
- _____. X Censo Nacional de Población y V De Habitación. Guatemala 1994.
- _____. XI Censo Nacional de Población y VI De Habitación. Guatemala 2002.
- _____. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006.
- _____. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Boleta de encuesta estudio de mercado
Año 2016

BOLETA DE ENCUESTA ESTUDIO DE MERCADO PARA PROPUESTAS DE INVERSIÓN

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO-
EPS-1-2016



No. Boleta 41

Objetivo: recopilar información esencial para los proyectos de propuestas de inversión a desarrollarse en el municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.

Producto Harina de Maní para atol bolsa de 450 gramos
Producto sustituto incaparina, cerevita, avena
Quaker
Otros

1. ¿ Que marcas del producto posee en su negocio?(nombre)

1 Incaparina
2 mosh

3 Harina de maíz
4 maicena

Otro Harina de Habas

2. ¿Cuál es la marca que más vende?

1 Incaparina
2 maicena

3
4

3. ¿Cuántas unidades vende?

Día
Semana 52 52
Mes
Año

Anexo 2
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Análisis de productos
Año 2016

Análisis de Productos Fortificados – Recomendaciones Diarias Nutricionales

Producto: Té de Jamaica con Vitamina C

Observaciones:

La recomendación diaria de Vitamina C, es de 90 mg.

Para que el producto sea considerado como enriquecido debe contener al menos un 20% de la recomendación diaria. Es decir 18 mg, por sobrecito. Adicional debe cuidarse el empaque y las recomendaciones de uso. Ya que la vitamina C, es altamente sensible a la luz y el calor.

Por lo que debe considerarse un empaque oscuro, y recomendar cuidar la temperatura del agua a no más de 70°C. De acuerdo a esto, puede sugerirse al consumidor tomar dos sobrecitos de té al día.

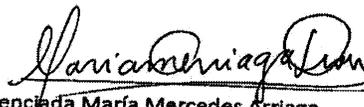
Producto : Harina para Atol

Observaciones:

El atol puede ir enfocado, de acuerdo a su fortificación de hierro, ácido fólico y vitamina B1, para hombres y mujeres en edad reproductiva 15-45 años. Si es considerado de esta forma las recomendaciones nutricionales diarias de fortificación del mismo es el siguiente:

Hierro	Vitamina B1 Tiamina	Acido Fólico
18 mg	1.1 mg	0.4 mg

De acuerdo a la presentación de 450 gramos, se sugiere un atol al día.



Licenciada María Mercedes Arriaga
Colegiada No. 3088

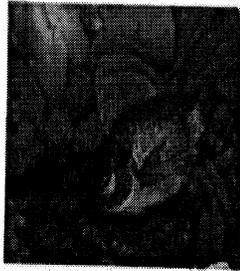
Lda. Ma. Mercedes Arriaga de León
Nutricionista
Colegiada No. 3088

Guatemala, enero 2017

Anexo 3
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Consumo Ideal Producto Sustituto
Proyecto: Harina de Maní para Atol
Año 2016



- **Grupo 4. Leche y derivados:** además de la leche e Incaparina, se incluyen en este grupo: huevos, yogurt y queso, de los cuales se recomienda consumir por lo menos 3 veces a la semana en cualquier tiempo de comida. Este grupo se presenta por encima del grupo de frutas. Son alimentos fuente de proteínas y calcio, principalmente.



- **Grupo 5. Carnes:** en este grupo se incluyen todo tipo de carnes: pescado, pollo, res, hígado, conejo u otro animal comestible. Se recomienda consumirlos en cualquier tiempo de comida, por lo menos dos veces por semana. Este grupo se observa por encima del grupo de las hierbas y verduras, son alimentos fuente principal de proteínas y hierro.



- **Grupo 6 y 7. Azúcares y grasas:** estos grupos se localizan en la parte superior de la olla; deben consumirse en pequeñas cantidades. Los azúcares son fuente de carbohidratos simples y los aceites, crema y semillas como: manías, pepitoria, etcétera son fuente de grasa.

Anexo 4
Municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango
Hoja de Balance de Alimentos
Proyecto: Harina de Maní para Atol
Año 2016

Cuadro 6

(Grs. /per cápita).



No.	Producto	2014	No.	Producto	2014
1	Harina de maíz	9.4	29	Came de cerdo	2.5
2	Tortilla	181.1	30	Visceras y menudos cerdo	0.2
3	Harina de trigo	11.1	31	Came de ave	17.8
4	Pan y galletas	11.3	32	Embutidos	3.9
5	Pastas alimenticias	0.3	33	Huevos	7.3
6	Avena	0.0	34	Pescado	2.5
7	Arroz oro	4.9	35	Camarón*	0.1
8	Tortilla de sorgo o maicillo	1.2	36	Leche fluida cruda de vaca	2.2
9	Frijoles	12.3	37	Leche pasteurizada	18.6
10	Azúcar	37.7	38	Leche semidescremada	2.1
11	Materiales azucarados	1.7	39	Leche semidescremada polvo	0.0
12	Papas	20.5	40	Leche descremada	0.1
13	Yuca	0.2	41	Leche descremada polvo	0.1
14	Cebolla	7.2	42	Leche en polvo entera	0.5
15	Tomate	13.7	43	Quesos	1.6
16	Zanahoria	2.1	44	Crema de leche	0.5
17	Chile pimienta	2.5	45	Yogurt	0.3
18	Güicoy	3.3	46	Aceite de palma	0.4
19	Otras hortalizas	2.4	47	Aceite de soya	3.4
20	Plátano	3.2	48	Aceite de algodón	0.0
21	Banano	49.5	49	Aceite de girasol	0.6
22	Cítricos	16.6	50	Aceite de oliva	0.1
23	Aguacate	5.2	51	Mantequilla	0.1
24	Melón	11.8	52	Grasa de res	0.2
25	Piña	10.9	53	Mantequilla de cerdo	0.2
26	Otras frutas	6.2	54	Cerveza	13.2
27	Came de res	7.5	55	Licores	2.8
28	Visceras y menudos res	0.9	56	Bebidas gaseosas	55.9

*Desde el año 2007 se optó por incluir solamente el camarón, por ser uno de los productos que más se consumen entre los mariscos.

Hoja de balance de alimentos 2014

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	OBJETIVOS	1
2	CAMPO DE APLICACIÓN	1
3	NORMAS GENERALES	1
4	PROCEDIMIENTOS	2
5	SIMBOLOGÍA	2

INTRODUCCIÓN

El presente instrumento administrativo, Manual de Normas y Procedimientos ha sido elaborado con el objeto de proporcionar a los miembros de la **COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP RL, "COPROBUX, RL"**, del municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, una guía que oriente en el desempeño de las funciones asignadas, mediante lineamientos ilustrados y descrito, que deberán ejecutar al momento de implementar el proyecto producción de harina de maní para atol.

Podrá ser sujeto a cambios, siempre y cuando las modificaciones se hagan para mejorar y/o actualizar procedimientos y contenidos, en el momento que se estime conveniente.

El documento contiene, los objetivos del manual, su campo de aplicación, normas generales y descripción de los procedimientos más importantes que se desarrollan en la unidad de comercialización.

1. OBJETIVOS

- Proporcionar a la Cooperativa, un instrumento técnico que establezca de manera uniforme lineamientos, que le permita desarrollarse de una manera organizada y efectiva.
- Ser la base para llevar a cabo los procedimientos que debe desarrollar cada miembro de la Cooperativa.
- Que todos los asociados y empleados cuenten con una guía que los oriente hacia la forma de como ejecutar y realizar las atribuciones propias de su puesto de trabajo y en las que participa.
- Contribuir a la simplificación y división del trabajo, dentro de la organización.
- Normar las obligaciones de cada puesto de trabajo, limitándose únicamente a sus funciones.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual contiene información relacionada con los procedimientos a cargo de la unidad de comercialización y las disposiciones establecidas al respecto, serán de observancia general para todo el personal que integre dicha unidad. Pero no sólo a ésta le compete la aplicación de los procedimientos, sino que también intervienen las unidades de administración y producción.

Con su implementación se logrará que el personal realice sus funciones de manera eficiente y adecuada, y con ello obtener un beneficio para las personas que ocupan cada puesto de trabajo.

3. NORMAS GENERALES

Todas las actividades deben de realizarse de una forma responsable. Los procedimientos son normas generales que servirán para medir que las tareas asignadas sean cumplidas.

La actualización, revisión y ejecución, deberá realizarse en forma periódica y autorizada por órgano superior de la Cooperativa. Las normas son de carácter obligatorio para las personas que participan en las diferentes actividades de la Cooperativa.

Las personas seleccionadas para ocupar los puestos, deberán conocer y regirse por los lineamientos y procedimientos establecidos. El responsable de cada puesto, deberá tener estricto cuidado con la secuencia a seguir en las actividades y no alterar la estructuración.

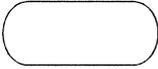
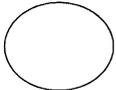
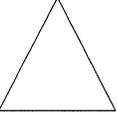
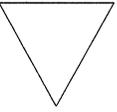
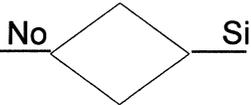
4. PROCEDIMIENTOS

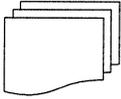
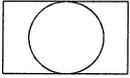
El proceso de funciones que se presentan en este manual son los siguientes:

- Compra de materia prima e insumos.
- Comercialización de harina de maní para atol.
- Entrega de pedidos a los intermediarios.

5. SIMBOLOGÍA

A continuación para una mejor comprensión se presenta la simbología utilizada en los flujogramas descritos.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP RL.		
Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio - final	Representa el inicio y el final de un procedimiento.
	Operación	Se describe las funciones que realizan las personas involucradas.
	Inspección	Cuando se realiza una verificación sobre lo elaborado.
	Documento	Representa la utilización de formas, folletos, libros y hojas; debe ir antes de la acción.
	Transferencia	Representa el paso de una actividad, objeto o documento a otro sector, departamento o área, fuera de donde está ejecutándose el proceso.
	Archivo temporal	Representa los documentos que se emplean en el proceso y se archivan temporalmente.
	Archivo final	Representa los documentos que se emplean en los procesos, no sufren más modificaciones y se guardan.
	Decisión	Se utiliza para indicar decisión ante diversas situaciones, al lado derecho es positiva y a la izquierda es negativa.

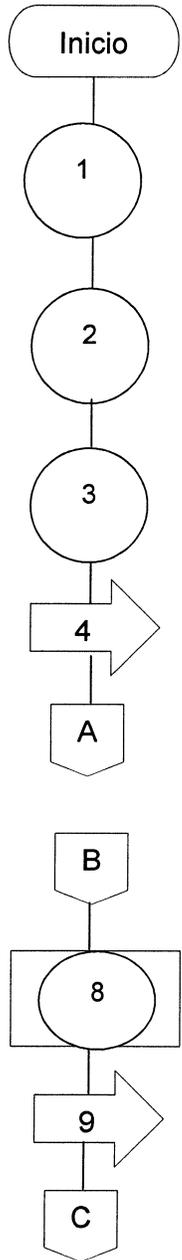
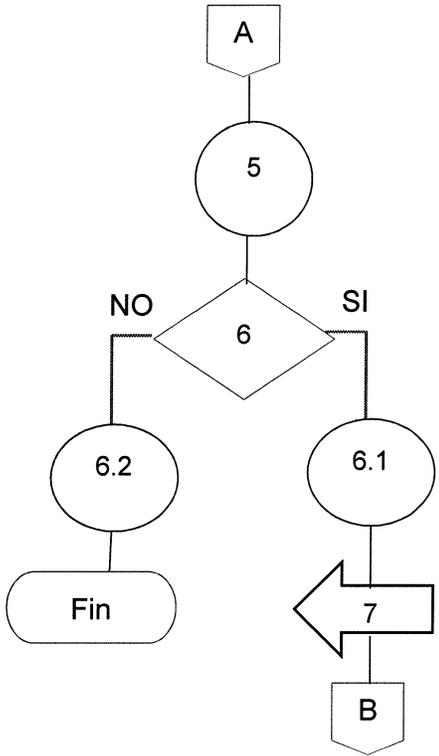
Símbolo	Nombre	Descripción
	Multidocumento	Cuando se necesitan documentos con originales y copias.
	Conector fuera de página	Representa una conexión de actividades sirve para enlazar dos partes del diagrama de flujo, utilizando uno de salida y otro de entrada.
	Operación combinada	Representa una inspección y una actividad al mismo tiempo.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"	Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Compra de materia prima e insumos	Pasos: 20 Hoja: 1 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Contador
<p>1. DEFINICIÓN</p> <p>Procedimiento mediante el cual se realiza la solicitud de insumos y materia prima producción de harina de maní para atol.</p> <p>2. OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir los insumos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción. • Obtener materia prima e insumos de calidad, que llene las expectativas del consumidor final. <p>3. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprar los insumos necesarios para el proceso de producción. • Toda compra al contado a los proveedores se realizará con los precios más favorables que rigen en el mercado. • Adquirir insumos de alta calidad y a precios accesibles. • Llevar un registro de los insumos. 	

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"		Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Compra de Materia Prima e insumos		Pasos: 20 Hoja: 2 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de Producción		Finaliza: Contador
Responsable	Paso	Descripción
Encargado de producción	1	Elabora inventario de materia prima e insumos verifica existencia.
	2	Establece la necesidad de adquisición de materia prima e insumos.
	3	Procede a elaborar la solicitud de compra.
	4	Traslada solicitud al administrador para que autorice la compra.
Administrador	5	Recibe solicitud de compra.
	6	Revisa solicitud de compra.
	6.1	Es correcta firma la solicitud.
	6.2	No procede la compra, la rechaza.
	7	Traslada solicitud a encargado de producción.
Encargado de producción	8	Recibe y solicita cotizaciones, a tres proveedores como mínimo.
	9	Traslada cotización al contador.
Contador	10	Recibe cotización y elige al proveedor que tenga los precios más cómodos para la Cooperativa.
	11	Busca el efectivo para la compra, en su caja chica.

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"		Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Compra de Materia Prima e insumos		Pasos: 20 Hoja: 3 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de Producción		Finaliza: Contador
Responsable	Paso	Descripción
Contador	12	Entrega el efectivo a encargado de producción.
Encargado de producción	13	Recibe efectivo para realizar compra.
	14	Realiza compra con el proveedor seleccionado.
	15	Realiza el registro de la materia prima e insumos adquiridos.
	16	Almacena las compras realizadas de materia prima.
	17	Traslada comprobante de compra al contador.
Contador	18	Recibe facturas por la compra realizada.
	19	Registra contablemente el comprobante.
	20	Archiva comprobante.

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L."	Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Compra de Materia Prima e insumos	Pasos: 20 Hoja: 4 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Contador
Encargado de producción	Administrador
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3((3)) 3 --> 4[4] 4 --> A{{A}} A --> B{{B}} B --> 8((8)) 8 --> 9[9] 9 --> C{{C}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 5((5)) 5 --> 6{6} 6 -- NO --> 6.2((6.2)) 6.2 --> Fin([Fin]) 6 -- SI --> 6.1((6.1)) 6.1 --> 7[7] 7 --> B{{B}} </pre>

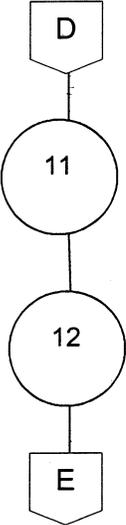
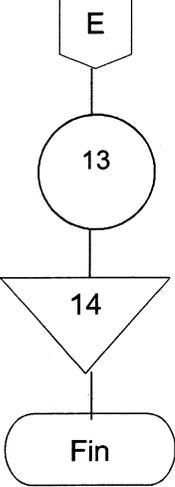
COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"	Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Compra de Materia Prima e insumos	Pasos: 20 Hoja: 5 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Contador
Contador	Encargado de producción
<pre> graph TD C{{C}} --- 10((10)) 10 --- 11((11)) 11 --- 12((12)) 12 --- D{{D}} D --- E{{E}} E --- 18((18)) 18 --- 19((19)) 19 --- 20(∇20) 20 --- Fin([Fin]) </pre>	<pre> graph TD D{{D}} --- 13((13)) 13 --- 14((14)) 14 --- 15((15)) 15 --- 16((16)) 16 --- 17[←17] 17 --- E{{E}} </pre>

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"	Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Comercialización de harina de maní para atol	Pasos: 14 Hoja: 1 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Encargado de producción
<p>1. DEFINICIÓN</p> <p>Procedimiento mediante el cual se realiza la comercialización de harina de maní para atol y la entrega del producto al intermediario o consumidor final.</p> <p>2. OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer pautas para realizar la comercialización harina de maní para atol, facilitar la identificación de los diferentes métodos comerciales para fomentar el crecimiento y desarrollo de la Cooperativa. • Realizar en forma eficiente la venta del producto. • Tener control sobre el proceso de comercialización del producto. • Contar con un método que permita garantizar la entrega del producto al comprador en el tiempo requerido. <p>3. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización de los preparativos para la distribución y venta del producto estarán a cargo del encargado de comercialización quien realizará la labor de ventas. • El encargado de comercialización contactará a los clientes. • Periódicamente visitará a los intermediarios. 	

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"		Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Comercialización harina de maní para atol		Pasos: 14 Hoja: 2 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Encargado de producción
Responsable	Paso	Descripción
Encargado de comercialización	1	Visita a los clientes potenciales para promocionar el producto en supermercados, abarroterías y tiendas.
	2	Se elabora la propuesta, adjuntándole toda la información solicitada y se entrega al interesado.
	3	Luego de entregada la propuesta se realiza seguimiento a la respuesta del cliente.
	3.1	La propuesta es aceptada se continua el proceso.
	3.2	La propuesta no es aceptada.
	4	Traslada los pedidos al encargado de producción.
Encargado de producción	5	Recibe y prepara el pedido para el despacho, con las cantidades solicitadas por el intermediario.
	6	Elabora orden de salida del producto.
	7	Entrega el pedido al encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	8	Recibe el pedido, conforme lo solicitado.
	9	Verifica que el producto este en buenas condiciones y que sea la cantidad correcta.

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"		Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Comercialización harina de maní para atol		Pasos: 14 Hoja: 3 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Encargado de producción
Responsable	Paso	Descripción
Encargado de producción	10	Entrega orden de salida en original y copia y solicita firma al encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	11	Firma orden de salida del producto, como aceptación, se queda con la copia.
	12	Devuelve original de orden de salida del producto, al encargado de producción.
Encargado de producción	13	Recibe original de la orden de salida del producto ya firmada.
	14	Archiva orden.

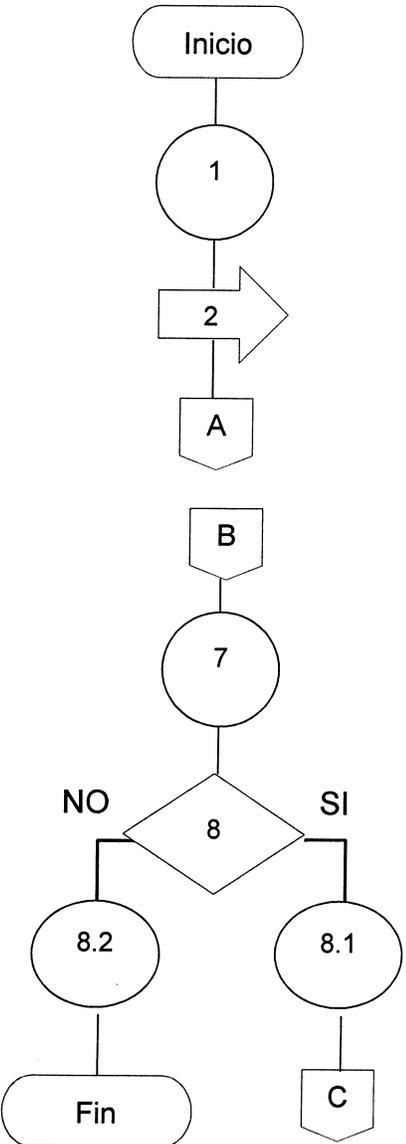
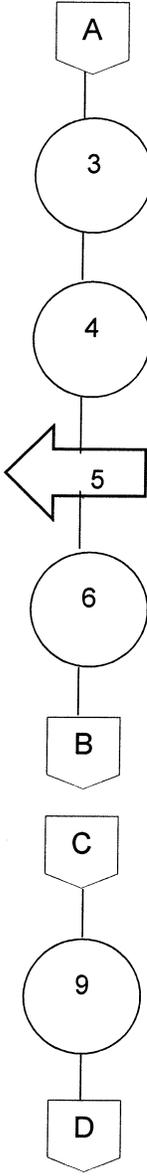
COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L."	Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Comercialización de harina de maní para atol	Pasos: 14 Hoja: 4 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Encargado de producción
Encargado de comercialización	Encargado de producción
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3{3} 3 --> 3.2((3.2)) 3.2 --> Fin([Fin]) 3 --> 3.1((3.1)) 3.1 --> 4[4] 4 --> A{{A}} A --> 8((8)) 8 --> 9[9] 9 --> C{{C}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 5((5)) 5 --> 6((6)) 6 --> 7((7)) 7 --> B{{B}} B --> C{{C}} C --> 10((10)) 10 --> d{{d}} </pre>

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. “COPROBUX,R.L”	Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Comercialización de harina de maní para atol	Pasos: 14 Hoja: 5 de 5 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Encargado de producción
Encargado de comercialización	Encargado de producción
 <pre> graph TD D{{D}} --- 11((11)) 11 --- 12((12)) 12 --- E{{E}} </pre>	 <pre> graph TD E{{E}} --- 13((13)) 13 --- 14(14) 14 --- Fin([Fin]) </pre>

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"	Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Entrega de pedidos a los intermediarios	Pasos: 25 Hoja: 1 de 6 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Contador
<p style="text-align: center;">1. DEFINICIÓN</p> <p>Procedimiento mediante el cual servirá para tener control de las mercancías que salen de la bodega, para agilizar cada vez el proceso e identificar las mejoras que deben realizarse y evitar retrasos.</p> <p style="text-align: center;">2. OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer pautas para realizar la entrega del producto por parte de la Cooperativa a los intermediarios. • Agilizar el proceso. • Tener control sobre el proceso de entrega del producto. • Contar con un método que permita garantizar la entrega del producto al comprador en el tiempo requerido. <p style="text-align: center;">3. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización de los preparativos para la distribución y venta del producto estarán a cargo del encargado de comercialización quien realizará la labor de ventas. • El producto se entregará en perfectas condiciones. 	

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"		Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Entrega de pedidos a los intermediarios		Pasos: 25 Hoja: 2 de 6 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Contador
Responsable	Paso	Descripción
Encargado de comercialización	1	Recibe pedido del intermediario.
	2	Traslada a encargado de producción el pedido realizado por el intermediario.
Encargado de producción	3	Recibe pedido.
	4	Prepara el pedido solicitado.
	5	Traslada el pedido a la bodega de producto terminado.
	6	Elabora orden de salida del producto y entrega pedido al encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	7	Recibe pedido.
	8	Verifica y revisa pedido.
	8.1	Acepta pedido, es correcto y el producto está en buenas condiciones.
	8.2	Rechaza, por cantidad, calidad.
Encargado de producción	9	Entrega orden de salida en original y copia y solicita firma al encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	10	Firma documento como aceptación.
	11	Solicita factura a el contador.

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"		Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Entrega de pedidos a los intermediarios		Pasos: 25 Hoja: 3 de 6 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Contador
Responsable	Paso	Descripción
Contador	12	Entrega factura al encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	13	Recibe factura.
	14	Traslada pedido al intermediario.
	15	Entrega pedido.
Intermediario	16	Recibe pedido.
	17	Revisa la cantidad y que el producto este en buenas condiciones.
Encargado de comercialización	18	Solicita firma de recibido y aceptación.
	19	Solicita pago en efectivo al intermediario.
Intermediario	20	Entrega pago.
Encargado de comercialización	21	Recibe pago y entrega factura.
	22	Traslada factura a contabilidad.
Contador	23	Recibe factura por venta realizada.
	24	Registra contablemente la factura.
	25	Archiva factura.

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"	Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Entrega de pedidos a los intermediarios	Pasos: 25 Hoja: 4 de 6 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Contador
Encargado de comercialización  <pre>graph TD; Inicio([Inicio]) --> 1((1)); 1 --> 2[2]; 2 --> A1{{A}}; A1 --> B1{{B}}; B1 --> 7((7)); 7 --> 8{8}; 8 -- NO --> 8.2((8.2)); 8.2 --> Fin([Fin]); 8 -- SI --> 8.1((8.1)); 8.1 --> C1{{C}}</pre>	Encargado de producción  <pre>graph TD; A2{{A}} --> 3((3)); 3 --> 4((4)); 4 --> 5[5]; 5 --> 6((6)); 6 --> B2{{B}}; B2 --> C2{{C}}; C2 --> 9((9)); 9 --> D2{{D}}</pre>

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. “COPROBUX,R.L.”		Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Entrega de pedidos a intermediarios		Pasos: 25 Hoja: 5 de 6 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Contador Intermediario
Encargado de comercialización	Contador	Intermediario
<pre> graph TD D[D] --- 10((10)) 10 --- 11((11)) 11 --- E[E] E --- F[F] F --- 13((13)) 13 --- 14[14] 14 --- 15((15)) 15 --- G[G] </pre>	<pre> graph TD E[E] --- 12((12)) 12 --- F[F] </pre>	<pre> graph TD G[G] --- 16((16)) 16 --- 17((17)) 17 --- H[H] </pre>

COOPERATIVA PRODUCTORES DE ALIMENTOS BUXUP R.L. "COPROBUX,R.L"		Elaborado por: Evelyn Andrea López Ruíz
Nombre del procedimiento: Entrega de pedidos a intermediarios		Pasos: 25 Hoja: 6 de 6 Fecha: Junio 2016
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Contador
Encargado de comercialización	Intermediario	Contador
<pre> graph TD H{{H}} --- 18((18)) 18 --- 19((19)) 19 --- I{{I}} I --- J{{J}} J --- 21((21)) 21 --- 22[22] 22 --> K{{K}} </pre>	<pre> graph TD I{{I}} --- 20(((20))) 20 --- J{{J}} </pre>	<pre> graph TD K{{K}} --- 23((23)) 23 --- 24((24)) 24 --- 25(25) 25 --- Fin([Fin]) </pre>

