

**MUNICIPIO DE MOMOSTENANGO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PURÉ DE PAPA**

AXEL FRANCISCO GÓMEZ ULUÁN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE MOMOSTENANGO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PURÉ DE PAPA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016**

2016

(c)

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

MOMOSTENANGO – VOLUMEN 5

2-77-20-AE-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCION DE PURÉ DE PAPA**

**MUNICIPIO DE MOMOSTENANGO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

AXEL FRANCISCO GÓMEZ ULUÁN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Febrero 2016

**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 Segundo: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Tercero: | Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso |
| 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 14 de marzo de 2016, según Acta No. 04-2016 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.50 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PURE DE PAPA", municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán.

Presentó

AXEL FRANCISCO GÓMEZ ULUÁN

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a un día del mes de abril de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

M.CH.



DEDICATORIA

A Dios:

Por darme la sabiduría y fortaleza de cumplir con todos mis propósitos en especial esta meta.

A mi familia:

Gracias por el apoyo comprensión y sacrificio que me han brindado, en especial a mi hermana María José por estar siempre apoyándonos mutuamente a lo largo de nuestra vida, este triunfo también es tuyo.

A mi amiga y compañera de estudios:

Mariela, gracias por todo tu apoyo, consejos, comprensión y ánimos que me diste a lo largo de mi carrera universitaria, te dedico este día, gracias por estar a mi lado.

A mis amigos:

A todos gracias por brindarme su apoyo durante toda mi carrera, en especial a la familia Sotomayor y Arnoldo Gamarro.

A mis compañeros de carrera:

Gracias por compartir los mejores años de mi vida en esta universidad y el apoyo brindado durante estos años, en especial a Julio, Natanael, Eric, Milton, Edu, Mauricio, Marco, Wilmar y Selvin.

A mi grupo de EPS:

En especial a Ruth, Arnulfo, René, Marcela, Wendi y Byron, gracias por hacer de esta aventura y travesía mucho más fácil.

A mis compañeros de trabajo:

Gracias por todos sus ánimos, apoyo y enseñanzas.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Por ser mi casa de estudios, en especial a la facultad de ciencias económicas por formarme como profesional y brindarme todas las herramientas necesarias para mi desarrollo académico

A mis catedráticos:

Por sus enseñanzas y apoyo durante mi formación como profesional, en especial a los docentes supervisores de EPS, gracias por hacerme parte del crecimiento y desarrollo del Municipio de Momostenango, siempre estaré muy agradecido.

Al público presente:

Gracias por su presencia en este día tan especial para mi persona.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---------------------|----------------|
| | PÁGINAS |
| INTRODUCCIÓN | i |

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

| | | |
|------------|--|----------|
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Antecedentes históricos | 1 |
| 1.1.2 | Localización y extensión territorial | 3 |
| 1.1.3 | Clima | 4 |
| 1.1.4 | Orografía | 4 |
| 1.1.5 | Aspectos culturales | 5 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA | 5 |
| 1.2.1 | División política | 5 |
| 1.2.2 | División administrativa | 6 |
| 1.2.2.1 | Concejo municipal | 6 |
| 1.2.2.2 | Alcaldías auxiliares | 6 |
| 1.2.2.3 | Consejo municipal de desarrollo -COMUDE- | 6 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 7 |
| 1.3.1 | Recursos naturales renovables | 7 |
| 1.3.1.1 | Agua | 7 |
| 1.3.1.2 | Bosques | 8 |
| 1.3.1.3 | Suelos | 8 |
| 1.3.1.4 | Fauna | 9 |
| 1.3.1.5 | Flora | 9 |
| 1.3.2 | Recursos naturales no renovables | 9 |
| 1.3.2.1 | Minas y canteras | 9 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.4 | POBLACION | 10 |
| 1.4.1 | Población total, número de hogares y tasa de crecimiento | 10 |
| 1.4.2 | Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 10 |
| 1.4.3 | Densidad poblacional | 12 |
| 1.4.4 | Población económicamente activa (PEA) | 12 |
| 1.4.4.1 | Por sexo | 13 |
| 1.4.4.2 | Por área geográfica | 13 |
| 1.4.4.3 | Por actividad productiva | 14 |
| 1.4.5 | Emigración e Inmigración | 15 |
| 1.4.6 | Vivienda | 15 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 16 |
| 1.4.8 | Niveles de ingreso | 16 |
| 1.4.9 | Pobreza | 17 |
| 1.4.9.1 | Pobreza extrema | 17 |
| 1.4.9.2 | Pobreza no extrema | 18 |
| 1.4.9.3 | Pobreza total | 18 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 18 |
| 1.4.11 | Empleo | 19 |
| 1.4.12 | Sub empleo | 19 |
| 1.4.13 | Desempleo | 19 |
| 1.5 | ESTRUCTURA AGRARIA | 19 |
| 1.5.1 | Uso actual y potencial de la tierra | 19 |
| 1.5.2 | Concentración de la tierra | 20 |
| 1.5.2.1 | Coefficiente de Gini | 20 |
| 1.5.2.2 | Curva de Lorenz | 21 |
| 1.6 | SERVICIOS BÁSICOS | 22 |
| 1.6.1 | Educación | 22 |
| 1.6.1.1 | Población estudiantil por niveles de educación | 22 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.6.2 | Salud | 23 |
| 1.6.2.1 | Cobertura de salud | 23 |
| 1.6.3 | Agua | 24 |
| 1.6.4 | Energía eléctrica | 24 |
| 1.6.4.1 | Alumbrado público | 24 |
| 1.6.4.2 | Energía domiciliar | 25 |
| 1.6.5 | Drenajes y alcantarillado | 25 |
| 1.6.6 | Sistemas de tratamientos de aguas servidas | 25 |
| 1.6.7 | Sistemas de recolección de basura | 26 |
| 1.6.8 | Tratamientos de desechos sólidos | 26 |
| 1.6.9 | Letrinas y otros servicios sanitarios | 26 |
| 1.6.10 | Cementerio | 27 |
| 1.7 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 27 |
| 1.7.1 | Unidades de mini riego | 27 |
| 1.7.2 | Centros de acopios | 28 |
| 1.7.3 | Mercados | 28 |
| 1.7.4 | Vías de accesos | 28 |
| 1.7.5 | Puentes | 29 |
| 1.7.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 29 |
| 1.7.7 | Telecomunicaciones | 29 |
| 1.7.8 | Transporte | 29 |
| 1.7.9 | Rastros | 29 |
| 1.8 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 30 |
| 1.8.1 | Organizaciones sociales | 30 |
| 1.8.2 | Organizaciones productivas | 30 |
| 1.9 | ENTIDADES DE APOYO | 30 |
| 1.9.1 | Instituciones estatales | 31 |
| 1.9.2 | Instituciones municipales | 31 |
| 1.9.3 | Organizaciones no gubernamentales | 31 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.9.4 | Instituciones privadas | 31 |
| 1.9.5 | Instituciones internacionales | 32 |
| 1.10 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 32 |
| 1.11 | ANÁLISIS DE RIESGOS | 32 |
| 1.11.1 | Identificación de riesgos | 33 |
| 1.11.2 | Vulnerabilidades | 33 |
| 1.12 | DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL | 33 |
| 1.12.1 | Diagnóstico administrativo | 33 |
| 1.12.2 | Diagnóstico financiero | 33 |
| 1.13 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 34 |
| 1.13.1 | Flujo comercial | 34 |
| 1.13.2 | Flujo financiero | 35 |
| 1.13.2.1 | Remesas del exterior | 36 |
| 1.14 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 36 |
| 1.14.1 | Producción agrícola | 36 |
| 1.14.2 | Producción pecuaria | 36 |
| 1.14.3 | Producción artesanal | 37 |
| 1.14.4 | Actividad Industrial | 37 |
| 1.14.5 | Actividad comercial y servicios | 37 |

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

| | | |
|------------|---|-----------|
| 2.1 | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | 38 |
| 2.1.1 | Descripción genérica | 38 |
| 2.1.2 | Características y usos | 38 |
| 2.2 | PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR TAMAÑO DE FINCA | 39 |
| 2.2.1 | Proceso productivo | 39 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2.2.2 | Niveles tecnológicos | 41 |
| 2.2.3 | Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca | 41 |
| 2.3 | RESULTADOS FINANCIEROS DEL MAIZ POR TAMAÑO DE FINCA | 43 |
| 2.3.1 | Costo directo de producción | 43 |
| 2.3.2 | Estado de resultados | 45 |
| 2.3.3 | Rentabilidad | 46 |
| 2.3.4 | Financiamiento | 46 |
| 2.4 | COMERCIALIZACIÓN | 48 |
| 2.4.1 | Proceso de comercialización | 48 |
| 2.4.2 | Análisis de la comercialización | 49 |
| 2.4.3 | Operaciones de comercializaciones | 50 |
| 2.4.4 | Canales de comercialización | 51 |
| 2.4.5 | Márgenes de comercialización | 52 |
| 2.5 | ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL | 53 |
| 2.5.1 | Estructura organizacional por tamaño de finca | 54 |
| 2.6 | GENERACIÓN DE EMPLEO | 56 |
| 2.7 | RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS | 57 |
| 2.7.1 | Resumen de la problemática encontrada | 57 |
| 2.7.2 | Propuesta de solución | 57 |

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCION DE PURE DE PAPA

| | | |
|------------|---------------------------------|-----------|
| 3.1 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 59 |
| 3.2 | JUSTIFICACIÓN | 60 |
| 3.3 | OBJETIVOS | 60 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.3.1 | General | 61 |
| 3.1.2 | Específicos | 61 |
| 3.4 | ESTUDIO DE MERCADO | 61 |
| 3.4.1 | Identificación del producto | 62 |
| 3.4.2 | Mercado meta | 63 |
| 3.4.3 | Oferta | 63 |
| 3.4.4 | Demanda | 64 |
| 3.4.5 | Precio | 67 |
| 3.5 | ESTUDIO TÉCNICO | 67 |
| 3.5.1 | Localización | 67 |
| 3.5.2 | Tamaño | 68 |
| 3.5.3 | Volumen y valor de la producción | 68 |
| 3.5.4 | Proceso productivo | 69 |
| 3.5.5 | Requerimientos técnicos | 70 |
| 3.6 | ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL | 71 |
| 3.7 | ESTUDIO FINANCIERO | 71 |
| 3.7.1 | Inversión fija | 72 |
| 3.7.2 | Inversión en capital de trabajo | 73 |
| 3.7.3 | Inversión total | 75 |
| 3.7.4 | Financiamiento | 76 |
| 3.7.5 | Estados financieros | 78 |
| 3.7.5.1 | Costo de producción proyectado | 79 |
| 3.7.5.2 | Estado de resultados proyectado | 80 |
| 3.7.5.3 | Presupuesto de caja | 81 |
| 3.7.5.4 | Estado de situación financiera proyectado | 83 |
| 3.8 | EVALUACIÓN FINANCIERA | 84 |
| 3.8.1 | Punto de equilibrio | 84 |
| 3.8.1.1 | Punto de equilibrio en valores | 84 |
| 3.8.1.2 | Punto de equilibrio en unidades | 84 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.8.2 | Flujo neto de fondos | 88 |
| 3.8.3 | Valor actual neto | 89 |
| 3.8.4 | Relación beneficio costo | 90 |
| 3.8.5 | Tasa interna de retorno | 91 |
| 3.8.6 | Período de recuperación de la inversión | 92 |

CAPITULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCION DE PURE DE PAPA

| | | |
|------------|---|------------|
| 4.1 | ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA PROPUESTA | 93 |
| 4.2 | JUSTIFICACION | 93 |
| 4.3 | OBJETIVOS | 93 |
| 4.3.1 | General | 93 |
| 4.3.2 | Específicos | 94 |
| 4.4 | TIPO Y DENOMINACION | 94 |
| 4.5 | MARCO JURIDICO | 95 |
| 4.5.1 | Normas internas | 95 |
| 4.5.2 | Normas externas | 95 |
| 4.6 | RAZON SOCIAL | 96 |
| 4.7 | ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN | 97 |
| 4.8 | FUNCIONES BASICAS DE LA ORGANIZACIÓN | 101 |
| 4.8.1 | Asamblea general | 101 |
| 4.8.2 | Consejo de administración | 101 |
| 4.8.3 | Comisión de vigilancia | 101 |
| 4.8.4 | Comité de educación | 102 |
| 4.8.5 | Administración | 102 |
| 4.8.6 | Contabilidad | 102 |
| 4.8.7 | Producción | 102 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 4.8.8 | Comercialización | 103 |
| 4.9 | APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO | 103 |
| 4.9.1 | Planeación | 103 |
| 4.9.1.1 | Estrategias | 104 |
| 4.9.1.2 | Políticas | 104 |
| 4.9.1.3 | Planes | 104 |
| 4.9.1.4 | Normas | 104 |
| 4.9.2 | Organización | 104 |
| 4.9.2.1 | División del trabajo | 105 |
| 4.9.2.2 | Descripción de puestos | 105 |
| 4.9.3 | Dirección | 105 |
| 4.9.3.1 | Integración | 105 |
| 4.9.3.2 | Liderazgo | 105 |
| 4.9.3.3 | Motivación | 106 |
| 4.9.3.4 | Comunicación | 106 |
| 4.9.4 | Control | 106 |
| 4.9.4.1 | Estándares y control | 106 |
| 4.9.4.2 | Medición | 106 |
| 4.9.4.3 | Evaluación de resultados | 107 |
| 4.9.4.4 | Retroalimentación | 107 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | DESCRIPCIÓN | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2014 | 11 |
| 2 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Población Económicamente Activa -PEA- y Población Económicamente Inactiva -PEI-, Años: 2002 y 2014 | 12 |
| 3 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Población Económicamente Activa -PEA- por Sexo, Años: 1994, 2002 y 2014 | 13 |
| 4 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Población Económicamente Activa-PEA- por Área Geográfica, Años: 2002 y 2014 | 14 |
| 5 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Población Económicamente Activa-PEA- por Actividad Productiva, Años: 2002 y 2014 | 14 |
| 6 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Nivel de Ingreso Mensual Familiar, Año: 2014 | 16 |
| 7 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Número de Alumnos Inscritos por Nivel Educativo, Años: 1994, 2002 y 2014 | 22 |
| 8 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Cobertura de Salud por Área, Año: 2014 | 23 |
| 9 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Servicio de letrinas y otros servicios sanitarios, Años: 2002 y 2014 | 27 |

| No. | DESCRIPCIÓN | Página |
|------------|---|---------------|
| 10 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola de maíz, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca, Año: 2014. | 42 |
| 11 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola de maíz, Estado de Costo de Producción, Por tamaño de Finca, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2014. | 44 |
| 12 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola de maíz, Estado de Resultados por Tamaño de Finca, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2014. | 45 |
| 13 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Márgenes de Comercialización de Maíz, Microfincas y Fincas Sub-familiares, Año: 2014 | 52 |
| 14 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Oferta Total Histórica y Proyectada de Puré de Papa, Años: 2009-2019 | 63 |
| 15 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Puré de Papa, Años: 2010-2019 | 64 |
| 16 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Puré de Papa, Años: 2010 al 2019 | 65 |
| 17 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Demanda Insatisfecha Histórico y Proyectado de Puré de Papa, Años: 2010 al 2019 | 66 |
| 18 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Volumen de Producción Proyectada, Años: 2014-2018 | 68 |

| No. | DESCRIPCIÓN | Página |
|------------|---|---------------|
| 19 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Inversión Fija, Año: 2014 | 72 |
| 20 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Inversión en Capital de Trabajo Mensual, Año: 2014 | 74 |
| 21 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Inversión Total, Año: 2014 | 76 |
| 22 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Fuentes de Financiamiento, Año: 2014 | 77 |
| 23 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 1 | 78 |
| 24 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año | 79 |
| 25 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año | 80 |
| 26 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de Diciembre de Cada Año | 82 |
| 27 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de Diciembre de Cada Año | 83 |

| No. | DESCRIPCIÓN | Página |
|------------|---|---------------|
| 28 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Puré de Papa, Flujo Neto de Fondos -FNF- | 88 |
| 29 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Puré de Papa, Valor Actual Neto -VAN- | 89 |
| 30 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Puré de Papa, Relación Costo Beneficio -RCB- | 90 |
| 31 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Puré de Papa, Tasa Interna de Retorno | 91 |
| 32 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Puré de Papa, Período de Recuperación de la Inversión | 92 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | DESCRIPCIÓN | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Concentración de la Tierra - Coeficiente de Gini, Año: 2014 | 20 |
| 2 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Niveles Tecnológicos, Producción de maíz, Año: 2014 | 41 |
| 3 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proceso de Comercialización de maíz, Según Tamaño de Finca, Año: 2014 | 48 |
| 4 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Análisis de la Comercialización de maíz, Según Tamaño de Finca, Año: 2014 | 49 |
| 5 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Organización Empresarial de Maíz, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2014 | 53 |
| 6 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Generación de Empleo por estrato de Finca, Producción de Maíz, Año: 2014 | 56 |
| 7 | Valor Alimenticio Comparativo Puré de Papa, Año: 2014 | 62 |
| 8 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción Puré de Papa, Requerimientos Técnicos, Año: 2014 | 70 |
| 9 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Organización de la Producción, Año: 2014 | 98 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | DESCRIPCIÓN | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2014 | 21 |
| 2 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Flujo Comercial, Año: 2014 | 35 |
| 3 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Microfinzas y Sub-familiares, Producción de Maíz, Diagrama de Flujo del Proceso Productivo, Niveles Tecnológicos I y II, Año: 2014 | 40 |
| 4 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Canales de Comercialización de maíz, Según Tamaño de Finca, Año: 2014 | 51 |
| 5 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Estructura Organizacional de productores de maíz, Microfinzas y Fincas Subfamiliares, Año: 2014 | 55 |
| 6 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto de Producción de Puré de Papa, Flujograma del Proceso Productivo | 69 |
| 7 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de Papa, Punto de Equilibrio, Año: 1 | 86 |
| 8 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Puré de Papa, Logotipo "Cooperativa de productores de puré de papa procesado Momospapa, R.L.", Año: 2014 | 97 |
| 9 | Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán, Proyecto Producción de Puré de papa, Estructura Organizacional Propuesta 'COOPREPA, R.L.', Año: 2014 | 100 |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, establece como alternativa de evaluación final previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado, el programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

El objetivo del programa es identificar las condiciones sociales y económicas de la población del municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán, además de establecer las distintas problemáticas que se generan en el lugar con el fin de establecer propuestas de solución que ayuden a mejorar el nivel de vida y desarrollo socioeconómico de los habitantes.

El informe contiene el tema individual denominado “Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto: Producción de Puré de papa” derivado del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

Para el desarrollo de la investigación fue necesario aplicar los métodos y técnicas científicas, técnicas de observación, encuesta y entrevista. El proceso inicia con el seminario general, en el mismo fueron desarrollados temas de índole social y económica en mayor medida; al aprobarlo satisfactoriamente se accede a la etapa de Seminario Específico para cada carrera. Por último la tercera etapa es la de trabajo de campo e inicia con una visita preliminar de una semana para reconocimiento del lugar, seguidamente establecerse por 30 días calendario en el Municipio y efectuar las actividades del proceso de investigación, tras evaluar los datos que se obtuvieron durante el trabajo de campo se inicia con el trabajo de gabinete, es decir, estructurar toda la

información hasta obtener el informe general, del cual se deriva el presente informe individual que contiene cuatro capítulos integrados de la siguiente forma:

Capítulo I, conformada por la descripción técnica de las variables socioeconómicas que fueron analizadas dentro del municipio las cuales generan una idea de la situación económica y social que atraviesa actualmente el lugar, se integran las variables de marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y las actividades productivas que se desarrollan.

Capítulo II, presenta el diagnóstico de la situación actual de la producción agrícola de maíz criollo dentro del Municipio, desde el marco financiero-administrativo que incluye la descripción de la producción, tecnología, costos, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo III, incluye la propuesta de inversión que fue desarrollada la cual presenta como una oportunidad para diversificar la producción agroindustrial, generar empleo y desarrollar la economía del lugar de forma más efectiva. El proyecto se denomina "producción de puré de papa" y contiene el desarrollo de los estudios correspondientes, para hacer factible el proyecto.

Capítulo IV, finalmente la organización empresarial se presenta en este capítulo y se incluye el tipo de organización productivo, la justificación correspondiente, los objetivos, así como el marco jurídico, la razón social, la estructura organizacional propuesta, funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo de la organización.

Y completa el informe para finalizar las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía correspondientes. Dentro de los anexos se presenta la propuesta del manual de organización para el proyecto de “producción de puré de papa”.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo, se analizan las principales características socioeconómicas, las variables e indicadores tomados como base para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán; Así mismos describe la división política y administrativa, las características de la población, su infraestructura y organización, las cuales orientarán la explicación, análisis e interpretación de los principales problemas de la localidad.

1.1 MARCO GENERAL

En este contenido se detallan las generalidades del municipio de Momostenango, se presenta información de los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales, económicos y sociales.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

“Las autoridades españolas designan el pueblo de Momustitlán, con el nombre oficial de “Santiago Momostenango” y a partir del 27 de agosto de 1836 se designa al pueblo como Momostenango. Conforme a lo decretado el 11 de octubre de 1825 al emitirse la Constitución Política del Estado de Guatemala y declararse los pueblos que comprendían el territorio, Momostenango aparece dentro del circuito del mismo nombre, por orden legislativa del 9 de agosto 1837 se suprimió el circuito de Momostenango y se agregó al de Totonicapán”.

La Cabecera Municipal fue fundada a mediados del siglo XVI, la mención más antigua que se conoce es la del cronista franciscano Fraile Francisco Vásquez, quien señala que en el año 1575 Momostenango pertenecía al convento de

Quetzaltenango y que en 1590 se fundó el convento de Santiago Momostenango, indica que los habitantes eran grandes labradores y hombres de campo, que obtenían buenos ingresos de la agricultura y la venta de lana.

- **Contexto nacional**

La República de Guatemala se encuentra en la parte norte del Istmo Centroamericano, su nombre se deriva del náhuatl “Quauhtlemallan”, que significa “lugar de muchos árboles”; limita al norte y al oeste con la República de México; al sur con el océano Pacífico; al este, con Belice, el océano Atlántico y las repúblicas de Honduras y El Salvador. La extensión territorial es de 108,889 km², tiene dos estaciones al año, la lluviosa conocida como invierno que inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre; y la estación seca conocida como verano que comienza en noviembre y termina en mayo.

- **Contexto departamental**

El departamento de Totonicapán se encuentra localizado en el altiplano occidental de Guatemala, la extensión territorial es de 1,061 km², los municipios de la cabecera departamental Momostenango son los más extensos; colinda al norte con el departamento de Quiché y al occidente con el departamento de Quetzaltenango; se ubica a una latitud de 14° 54' 39" y longitud 91° 29' 38". En general su topografía es quebrada, las altitudes varían de los 1,890 a los 3,400 metros sobre el nivel del mar; dista de la ciudad capital a 202 kilómetros por la carretera Interamericana CA-1. El departamento de Totonicapán, fue creado por decreto No. 72 del 12 de agosto de 1872. El 13 de febrero de 1838, formó parte del Estado de los Altos o Sexto Estado, hasta el 8 de mayo de 1849, cuando se incorporó nuevamente al Estado de Guatemala. La población habita principalmente en el área rural; cuenta con una cultura en un 98% Maya Quiché. Totonicapán es conocida como Ciudad Procer, debido a que en 1820 se llevó a cabo una sublevación contra el gobierno español.

- **Antecedentes históricos del Municipio**

Momostenango, es un pueblo de origen precolombino, en el Popol Vuh es mencionado con el nombre de ChuiT'zaq que se traduce "Frente a la Fortaleza", entre los pueblos y naciones que fueron sometidos por el Rey Quicab de los Quichès. En otro documento indígena el título de la casa de Ixquin-Nehaib, señora del territorio de Otzoyá, presentado a mediados del siglo XVIII como prueba en un juicio de tierras es mencionado como Santiago Chuatzak Momostenango. En la época colonial fue conocido como Santiago Momostenango, nombre dado por los Tlascalas el cual se deriva de la palabra Momo (lugar amurallado), mostcada día, traducido con la aglutinación con la final locativa, tenanco que quiere decir "en la muralla cada día o ciudad de los altares".

1.1.2 Localización y extensión territorial

El Municipio, se ubica en el altiplano occidental del País, a una distancia de 36 kilómetros de la cabecera departamental de Totonicapán y 208 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Está situado dentro de los linderos: norte, con San Carlos Sija (Quetzaltenango), San Bartolo Aguas Calientes, Santa Lucía la Reforma (Totonicapán); al sur, con el municipio de Totonicapán y San Francisco el Alto (Totonicapán); al oriente, con San Antonio Ilotenango (Quiché), Santa Lucía La Reforma y Santa María Chiquimula (Totonicapán);. Se encuentra a 2,204.46 metros sobre el nivel del mar, con una latitud norte de 15°02'40" y una longitud oeste de 91°24'30".

Sus vías de acceso la carretera Interamericana CA-1 kilómetro 187, hasta el municipio de San Francisco El Alto, luego por carretera asfaltada hasta el entronque que comunica al municipio de Santa María Chiquimula, continúa a Momostenango por la carretera departamental 2; otra vía de acceso, la carretera Interamericana kilómetro 204, cruce para carretera la Universal que

conduce al municipio de San Bartolo Aguas Calientes, en el kilómetro 206.5 entronque que conduce a un camino de terracería que pasa por la aldea Chinimabé y Santa Ana del municipio de Momostenango, a 14 kilómetros se llega al Casco Urbano. El Municipio pertenece a la llamada región VI Sur Occidente; tiene una extensión territorial de 305 kilómetros cuadrados y ocupa el segundo lugar, con el 29% de extensión del total de ocho municipios que integran el departamento de Totonicapán.

1.1.3 Clima

La región se caracteriza por tener clima frío, el promedio de la de temperatura media anual durante los meses de enero, febrero y marzo oscila entre los 12° C y los 18° C, con una temperatura máxima promedio de abril a diciembre de 25.9° centígrados y una mínima de 16° centígrados. La época lluviosa es de mayo a octubre, con precipitación pluvial de 1,095.4 ml y un promedio de 183 días . La humedad oscila entre 6% y 35% de enero a abril, 100% y 15% de mayo a diciembre, con un indicador relativo medio anual de 83%.

1.1.4 Orografía

Momostenango se encuentra situado en un área montañosa, entre las cuales se pueden contar 28 montañas, la Sierra Madre y la Sierra de los Cuchumatanes, así como 65 cerros y 391 parajes. Entre los accidentes geográficas mas relevantes estan: los cerros Paklom, San Antonio, Pa Nima Sabal y Paguán, estos accidentes geográficos forman barrancos que dan lugar a un terreno inclinado, ondulado y ciertas planicies. De las ramificaciones de la Sierra Madre pasan las montañas de Pacacob y Pasanab, aquí se encuentra el lugar conocido como Los Riscos, prominencias de variadas formas y tamaños ocasionados por la erosión de la tierra, atractivo turístico que ha sido declarado parque nacional.

1.1.5 Aspectos culturales

El Municipio tiene una riqueza cultural ancestral que se manifiesta en cada una de sus fiestas, donde se realiza actividades deportivas y culturales, entre las que se encuentra “La fiesta del año Maya”. Cuenta con un Centro Cultural, en el que se imparten talleres de capacitación y manualidades.

Los antepasados crearon altares mayas, en los cuales practicaban el agradecimiento de la agricultura, el bienestar familiar y de la población; aún existen cuatro altares mayores; ubicados en los cuatro puntos cardinales al norte se encuentra el Pipil Abaj que se ubica cerca del municipio de Momostenango. Al sur Tamanko, que se encuentra en Tonicapán. Al este, se encuentra el Zokop que se ubica en San Antonio Pasajoc, aldea de Momostenango. Al oriente el Kilaj´a, que se ubica en un cerro localizado entre Momostenango y Santa María Chiquimula.

Destaca como fecha especial para los habitantes, el Waxaquib Batz o fiesta de los ocho hilos en que celebran cada nueve meses, el inicio del año maya donde agradecen a Dios y piden bendiciones en el trabajo, salud y la familia.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a las comunidades o centros poblados que integran el Municipio. División administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno municipal.

1.2.1 División política

La Cabecera Municipal se divide en cuatro barrios: Santa Ana, Santa Catarina, Patzité y Santa Isabel, estos conforman las cuatro zonas del casco urbano, estas zonas urbanas cuentan cada una con su líder comunitario, esto con el fin de atender las necesidades de los habitantes de estos barrios.

Relacionado con los centros poblados del Municipio, al comparar el último censo nacional, con la encuesta realizada en junio del 2014, los parajes incrementaron significativamente en 30 comunidades.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa del Municipio está dirigida por el Concejo Municipal, quien toma las decisiones como un organismo, y quienes delegan en la persona del alcalde la ejecución de las actividades de carácter administrativo.

1.2.2.1 Concejo Municipal

La Corporación Municipal tiene a su cargo velar por el cumplimiento de las actividades propuestas para satisfacer las necesidades de la población que conllevan al desarrollo sostenido de la comunidad. El Concejo Municipal está integrado por: Alcalde; Síndico I, Síndico II; Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal VI y Concejal VII. Existen suplentes para Síndico I, Concejal I, Concejal II y Concejal III.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En el área rural, la representación de la autoridad municipal es ejercida a través de las alcaldías auxiliares comunitarias, los cuales trabajan por turnos cada quince días. En las aldeas se conforma por Alcalde Auxiliar, Regidor I, Regidor II, Custodios, Secretario y Alguaciles. Al igual que en las Alcaldías de la Cabecera, el trabajo se realiza por turnos, se cambia el personal cada mes o cada dos meses.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Colaboran con la Corporación Municipal y se encuentran integrados por el Alcalde Municipal, quien es la persona encargada de la coordinación; los Síndicos y Concejales que la corporación municipal determine; los

representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), representantes de entidades públicas que tengan presencia en la localidad: Policía Nacional Civil (PNC), Puesto de Salud, Ministerio de Educación (MINEDUC), Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA); representantes de ONG'S: Asociación de Agricultores para el Desarrollo Rachoquel (APADER), Proyecto Comunitario de Nutrición y Salud (NUTRISALUD) y La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio posee un gran potencial en cuanto a cubierta vegetal, biodiversidad y paisaje, características propias del altiplano guatemalteco. Desde 1994 se ha observado deterioro de diferentes recursos, a pesar de los esfuerzos de instituciones gubernamentales por frenar ese fenómeno los recursos se dividen en dos grandes grupos, renovables y no renovables.

1.3.1 Recursos naturales renovables

Se refiere a todos aquellos recursos que tienen capacidades regenerativas, los que luego de utilizarlos se reproducirán de manera natural, para volver a aprovecharlos en la medida en que el humano los necesite.

1.3.1.1 Agua

Las autoridades y población de las comunidades consideran que los caudales de los cuerpos de agua permanente y de invierno han sufrido cambios en el período 1994-2014, los desechos sólidos no biodegradables son depositados en ellos. En los años recientes se ha observado una mayor contaminación de los afluentes de agua y una reducción de sus caudales.

Entre los principales ríos que fluyen en la región se encuentran: Río Pologua, Río Patzotzil, Río Pajá, Río Palá, Río Maquichá y Río Cajulá. También se presentan algunos riachuelos: Chirreal, Chuarrancho, Marcuxchop, San Diego,

Trubala, Xecaxjo. Los arroyos son los siguientes: Panimachaj, Patuj y Santa María.

1.3.1.2 Bosques

Según los resultados del Mapa de la Dinámica Forestal 2001-2006, el municipio de Momostenango al año 2010, tenía una cobertura forestal de 12,691.98 hectáreas, equivalente el 35.87% del total, donde hubo un cambio con el año 2006 de 587.07 hectáreas, 4.86% de área boscosa. El cambio anual fue de 174 hectáreas, equivalente a una tasa anual de 1.44%. Las causas de pérdida de cobertura forestal son: la frontera agrícola, urbanización, desastres naturales, pobreza extrema, bajos niveles educativos y la precaria cultura forestal.

1.3.1.3 Suelos

El Municipio cuenta con dos clases de suelos, clase IV: suelos que pueden ser utilizados para fines agrícolas, pero deben incluirse técnicas de manejo y no ser objeto de mecanización y la clase VII: suelos para la producción y protección de bosques, esta clase abarca el 99 % del territorio.

- **Tipos de suelos**

De acuerdo a la clasificación elaborada por Simmons, los suelos que se localizan en el Municipio corresponden a las siguientes series: Sinaché, Patzité, Totonicapán, Quiché, Camanchá erosionado y Camanchá.

- **Usos del suelo**

La gran mayoría de tierras del Municipio tiene alta vocación forestal, lo que ha sido un factor determinante en el desarrollo de otras actividades productivas y comerciales. De las 35,386.22 hectáreas que componen el Municipio, el uso que se le da al suelo, es 18.84% para la producción de granos básicos; 34.60% de

bosque mixto; 17.52% bosque conífero; 28.69% son arbustos matorrales y 0.35% está dedicado a la infraestructura de los centros poblados.

1.3.1.4 Fauna

Entre las especies más representativas del lugar están: ardillas, serpientes, sanates, chocoyos, coyotes, taltuza, tacuazín, armados, venado, rata de monte, conejos de monte. La fauna del municipio de Momostenango, se ve afectada por la deforestación de los bosques que ha ocasionado consecuencias sobre el hábitat natural de muchas especies de animales que ahora se encuentran en peligro de extinción.

1.3.1.5 Flora

En relación a la flora característica del lugar se tiene que, existen bosques mixtos y coníferos. Entre los elementos sobresalientes de los bosques naturales está el pino, el ciprés y especies de encino. Además árboles frutales como durazno, manzano, ciruela, y manzanilla; el Pino es el más importante como árboles de madera.

1.3.2 Recursos naturales no renovables

Se refiere a todos aquellos recursos que no tienen capacidades regenerativas, los que luego de utilizarlos su reproducción tarda cientos de años.

1.3.2.1 Minas y canteras

Momostenango es una zona de interés para las empresas extractivas por la explotación de metales; en la actualidad, no existe actividad de explotación minera; sin embargo, de acuerdo con el Ministerio de Energía y Minas, al año 2009 en el Municipio existían seis licencias de exploración minera de metales, todas a favor de la Empresa Montana Exploradora de Guatemala S. A. donde la principal actividad extractiva son los metales como el oro y la plata.

1.4 POBLACIÓN

Desde el punto de vista económico, la población es imprescindible para conocer las características demográficas del Municipio y sugerir políticas que generen desarrollo para las personas.

La población momosteca cuenta con condiciones de vida precarias, la pobreza de la población es un flagelo social predominante que ha generado condiciones de vida indeseables en términos de educación, salud, vivienda y otros servicios esenciales; así como una brecha incalculable de disparidades y desigualdades sociales, económicas y políticas que no permiten el desarrollo de la calidad de vida de las personas del Municipio. Se conocerá la cantidad de población, por sexo, por etnia, por edad, por distribución geográfica, económicamente activa, nivel de ingreso, etc.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el Municipio, la población total según el Censo Nacional X de Población y V de Habitación 1994 realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE– ascendía a 68,391 habitantes y 13,678 hogares; en el Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002, fue de 87,340 habitantes y 17,468 hogares. La población proyectada al año 2014 es de 137,116 habitantes y 27,423 hogares, la tasa de crecimiento poblacional total para el año 2014 para el Municipio es de 3.83%, lo que representa un ritmo de crecimiento superior.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La distribución de la población por sexo y edad permite conocer la disponibilidad de mano de obra que tendrá el Municipio para el futuro, el valor potencial de recurso humano; fuente importante de desarrollo económico. En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la población:

Cuadro 1
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

| Descripción | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Proyección 2014 | |
|-----------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|-----------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % | Habitantes | % |
| <u>Población por Sexo</u> | | | | | | |
| Masculino | 33,047 | 48 | 41,576 | 48 | 65,271 | 48 |
| Femenino | 35,344 | 52 | 45,764 | 52 | 71,845 | 52 |
| Total | 68,391 | 100 | 87,340 | 100 | 137,116 | 100 |
| <u>Población por Área</u> | | | | | | |
| Urbana | 7,446 | 11 | 22,718 | 26 | 35,665 | 26 |
| Rural | 60,945 | 89 | 64,622 | 74 | 101,451 | 74 |
| Total | 68,391 | 100 | 87,340 | 100 | 137,116 | 100 |
| <u>Población por Etnia</u> | | | | | | |
| Indígena | 66,997 | 98 | 86,330 | 99 | 135,530 | 99 |
| No indígena | 1,394 | 2 | 1,010 | 1 | 1,586 | 1 |
| Total | 68,391 | 100 | 87,340 | 100 | 137,116 | 100 |
| <u>Población por Edad</u> | | | | | | |
| 00 a 06 | 16,779 | 25 | 20,529 | 24 | 32,229 | 24 |
| 07 a 14 | 15,956 | 23 | 21,308 | 24 | 33,452 | 24 |
| 15 a 64 | 33,282 | 49 | 41,884 | 48 | 65,754 | 48 |
| 65 a más | 2,374 | 3 | 3,619 | 4 | 5,681 | 4 |
| Total | 68,391 | 100 | 87,340 | 100 | 137,116 | 100 |

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

Los años de referencia 1994 y 2002, muestran que por sexo se mantuvo el mismo porcentaje de mujeres y hombres en el Municipio. Para el 2014, se hubo una relación de 48 hombres y 52 mujeres, por cada cien habitantes, en la cual será mayor la población femenina que la masculina.

En la proyección para el año 2014, la variación no es tan significativa, según los datos obtenidos de la muestra; por área se tiene que el 74% de población está ubicada en la rural y solo el 26% se concentra en el área urbana, la población tuvo un aumento de 57% entre el periodo 2002 y 2014 mostró un aumento

significativo, en las dos áreas prevalece población en edad productiva; en la urbana se dedican principalmente al comercio y servicios, cuentan con mejor nivel educativo, las familias son menos numerosas y la mano de obra es más calificada.

El grupo indígena, que corresponde a la etnia K'iché, constituye el 99% de la población total del Municipio en el año 1994 y 2002; para el año 2014 la proporción se ha mantenido en este dato.

1.4.3 Densidad poblacional

Según los Censos poblacionales el crecimiento ha generado alta densidad sobre el territorio, en el año 1994 la densidad fue de 224, en el 2002 de 286 y al año 2014 paso a ser de 450 habitantes por kilómetro cuadrado

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

La PEA para el Municipio la integran los ocupados, comprendidos en las edades de 14 a 65 años de edad. También está la Población Económicamente Inactiva -PEI- que no tienen la edad para sumarse al sector laboral, tal es el caso de los infantes y personas de la tercera edad. A continuación se presenta ésta distribución:

Cuadro 2
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Población Económicamente Activa -PEA- y Población Económicamente
Inactiva -PEI-
Años: 2002 y 2014

| Año | Población total | PEA | % | PEI | % |
|------------|------------------------|------------|----------|------------|----------|
| Censo 1994 | 68,391 | 16,788 | 25 | 34,824 | 51 |
| Censo 2002 | 87,340 | 23,025 | 26 | 43,786 | 50 |
| Año 2014 | 137,116 | 36,147 | 26 | 68,740 | 50 |

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

Según la muestra tomada en el año 2014 mostró que, la población económicamente activa y la población económicamente inactiva constituyen la misma medida de 26% y 50% respectivamente, esto implica que mientras más personas se incorporan a las actividades laborales, así también se incrementa la población en relación de dependencia. Comparado con los censos de población del año 1994 y 2002 la PEI ha sido mayor a la PEA, lo que demuestra la baja generación de empleos y de ingresos por parte de la población.

1.4.4.1 Por sexo

Este estudio permite determinar la distribución de la población por sexo en las actividades económicas, analizar la participación de hombres y mujeres en la producción del Municipio.

Cuadro 3
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Población Económicamente Activa -PEA- por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2014

| Sexo | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % | Proyección 2014 | % |
|--------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------------|------------|
| Masculino | 15,500 | 92 | 18,205 | 79 | 28,580 | 79 |
| Femenino | 1,288 | 8 | 4,820 | 21 | 7,567 | 21 |
| Total | 16,788 | 100 | 23,025 | 100 | 36,147 | 100 |

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

En base a los Censos de Población, se observa que la participación de la mujer en la PEA se ha incrementado desde 1994, al año 2014. Aunque las actividades laborales remuneradas se han incrementado, en el área rural no generan tantos ingresos por dedicarse a actividades laborales no asalariadas como las domésticas.

1.4.4.2 Por área geográfica

La fuerza de trabajo disponible para ser ocupada y remunerada, se encuentra principalmente en el área rural, pero sin contar con una capacitación y preparación adecuada. En el siguiente cuadro se presenta ésta distribución:

Cuadro 4
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Población Económicamente Activa-PEA- por Área Geográfica
Años: 2002 y 2014

| Descripción | Censo 2002 | | Proyección 2014 | |
|--------------|---------------|------------|-----------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % |
| Urbana | 5,986 | 26 | 9,398 | 26 |
| Rural | 17,039 | 74 | 26,749 | 74 |
| Total | 23,025 | 100 | 36,147 | 100 |

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

Al observar el comportamiento de la PEA por área geográfica, según proyección de 2014 respecto al censo de 2002, se puede apreciar que el área rural presenta la mayor prevalencia de población trabajadora, por dedicarse principalmente a las actividades agrícolas y de comercio. Para el año 1994 no se cuenta con datos oficiales de la PEA por área geográfica.

1.4.4.3 Por actividad productiva

La base de la economía del Municipio es la producción agrícola, le sigue en importancia el comercio. A continuación se presenta la comparación de la PEA, en las principales actividades productivas del Municipio:

Cuadro 5
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Población Económicamente Activa-PEA- por Actividad Productiva
Años: 2002 y 2014

| Actividad Económica | Censo 2002 | | Encuesta 2014 | |
|---------------------|---------------|------------|---------------|------------|
| | Población | % | Población | % |
| Agricultura | 6,161 | 29 | 662 | 43 |
| Artesanal | - | - | 28 | 2 |
| Servicios | 1,729 | 8 | 300 | 19 |
| Industria | 3,075 | 15 | - | - |
| Comercio | 9,922 | 48 | 563 | 36 |
| Total | 20,887 | 100 | 1,553 | 100 |

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

Comparado con datos del Censo poblacional del año 2002 la principal actividad que generaba empleo era el comercio. Los servicios han aumentado en la población por la necesidad de encontrar una forma de generar ingresos. En una menor proporción se encuentra la actividad artesanal, esta ha ido menor con el pasar del tiempo por la pérdida de valor que se le da a la elaboración de artesanías en especial a los ponchos y alfombras elaboradas a base de lana.

1.4.5 Emigración e inmigración

Según datos del Censo de Población y Habitación 2002, la emigración de toda la vida del Municipio era del 83% y la reciente del 17%. De las 646 viviendas encuestadas, el 22.45% (145 hogares) tiene entre sus integrantes personas que han emigrado, de los cuales el 49.66% se dirigen a la Ciudad Capital, el 42.07% se desplaza a otros departamentos y el 8.27% hacia los Estados Unidos de Norte América, El Salvador y Honduras, en forma temporal o permanente.

Del Censo de Población y Habitación 2002 se obtuvo que la inmigración reciente del Municipio fuera de 43% y la de toda la vida equivalía al 57%. Según encuesta realizada en el 2014 a 646 hogares se evidenció que los inmigrantes equivalen al 1.86% de la población y la principal causa es por estudios a realizar en el Municipio.

1.4.6 Vivienda

Constituye un elemento indispensable para el análisis socioeconómico de la población, la cual genera comodidad y bienestar para la familia. Según encuesta realizada en el año 2014 la forma de propiedad es 94% propia y el tipo es 98% casa formal. El material que predomina en la construcción de las viviendas es el adobe y block, los techos son principalmente de teja y lámina, tienen piso de tierra y de cemento. En la actualidad las viviendas del Municipio están construidas con estilos y materiales tradicionales; el 51% de las viviendas tiene

de tres a cuatro ambientes, el 38% cuenta con de uno a dos y el restante 11% tiene de cinco a más habitaciones.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las actividades productivas son las que concentran el mayor porcentaje de empleo en el Municipio ya que representan el 89.47% del total de las fuentes, de las cuales un 54.5% es generado por las actividades agrícolas y 2.28% está representado por la actividad artesanal, el 28% es representado por los negocios propios y el 15.22% por las fuentes formales de empleo, representadas por las entidades estatales, municipales, comercios y otras entidades.

1.4.8 Nivel de ingreso

De la encuesta realizada en el año 2014, se determinó que las familias en un 79.5% no obtienen otro ingreso adicional a lo que devengan por su trabajo y 20.5% si obtiene otros ingresos (negocio propio, remesas y otros rubros) a continuación se presenta el cuadro con la clasificación de los hogares por rango de ingresos.

Cuadro 6
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Nivel de Ingreso Mensual Familiar
Año: 2014

| Nivel de ingresos Q. | | Hogares encuestados | % |
|----------------------|---|---------------------|---------------|
| De 1 | a | 450 | 5.73 |
| De 451 | a | 900 | 20.74 |
| De 901 | a | 1,350 | 30.80 |
| De 1,351 | a | 1,800 | 20.28 |
| De 1,801 | a | 2,250 | 9.60 |
| De 2,251 | a | 2,700 | 3.87 |
| De 2,701 | a | 3,150 | 4.18 |
| De 3,151 | a | mas | 4.80 |
| Total | | 646 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

Se determinó que el 57.28% de las familias perciben ingresos menores a Q.1,351.00 mensuales y el 42.73% percibe ingresos mayores a Q.1,800.00, en tal sentido, se considera un problema socioeconómico, debido a que las familias no tienen suficientes recursos económicos para cubrir la canasta básica, lo cual incide en el nivel de vida de los habitantes.

1.4.9 Pobreza

En base a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- del año 2011 realizada por el -INE- se estableció como línea de pobreza extrema a los hogares que no superan un ingreso de Q.1,825.00 al mes; así mismo, una línea de pobreza no extrema a los hogares cuyo ingreso es de Q.1,826.00 a menos de Q.3,763.00 al mes.

Las familias del Municipio no llegan a cubrir el gasto mensual para un hogar integrado por cinco miembros; el promedio de habitantes por hogar que se encuentran en situación de pobreza extrema, tanto para el área urbana como rural es de siete personas; de pobreza no extrema es de cinco a seis y las de no pobreza es de cuatro personas. De la información obtenida en la encuesta 2014, se determinó la falta de desarrollo social y económico en la población, el área rural es la más afectada por esta condición.

1.4.9.1 Pobreza extrema

El 60.68% de la población se encuentra en la línea de pobreza extrema, según la encuesta realizada se determinó que no superan los Q.365.00 del costo de consumo mínimo de alimentos para una persona; y Q1,825.00 de ingreso mensual para un hogar de cinco miembros. Esto evidencia que la calidad de vida de los habitantes es muy baja, es decir, tienen serias limitaciones en cuanto a salud, educación, alimentación, ingresos, empleo y otros factores necesarios para lograr un desarrollo social y económico.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Según la encuesta realizada, 34.37% de la población se encuentra en condición de pobreza no extrema, su ingreso es inferior a Q.3,763.00 al mes para un hogar de cinco miembros, y Q.752.50 de gasto mensual para una persona; logran cubrir los gastos vitales de consumo pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos.

1.4.9.3 Pobreza total

La encuesta 2014 reflejó que el 95.05% de la población vive en pobreza total, y solamente el 4.95% son no pobres; este es un problema que evidencia bajos niveles de ingreso, carencia de oportunidades, falta de empleo, deficientes condiciones de salud, educación y alimentación en la población. Al analizar la pobreza por etnia, se determinó que tiene mayor prevalencia en indígenas.

1.4.10 Desnutrición

Según el segundo (2001) y tercer (2008) censo de talla realizado en Guatemala, Momostenango presentó un 79.4% de retardo en talla y 74.1%, respectivamente, así también un estado nutricional total de 45.9%, situado en la categoría de muy alto en vulnerabilidad nutricional; se considera la desnutrición crónica en escolares como severa.

Según datos del ministerio de salud, existe un 70.4% de prevalencia de desnutrición crónica y 3.3% de desnutrición aguda. Esto refleja que la mayor parte de la población vive desnutrida. Lo anterior determina la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en la que se encuentra la población del municipio. Según datos obtenidos por el centro de salud para el 2013, la desnutrición afecta a 45 niños menores de cinco años en todo el Municipio.

1.4.11 Empleo

El empleo equivale al 34% de la población y se deriva de la actividad productiva agrícola principalmente; el comercio es la segunda actividad que genera empleos según encuesta 2014, aunque no se dedican completamente a esta se logró determinar que es una de las que mayor auge refleja en la población.

1.4.12 Sub empleo

La población del Municipio que se encuentra en la condición de subempleo visible e invisible representa el 43%, dedicada a las actividades agrícolas principalmente y 19% dedicadas a las actividades de comercio.

1.4.13 Desempleo

La población desempleada comprende a las personas de 15 años o más que no estando ocupadas, están disponibles y buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica. En el Municipio el 4% de la población se encuentra en esta situación, según datos obtenidos de encuesta 2014.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se describe la situación de la estructura agraria en el municipio de Momostenango, “comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra”¹, dentro de los medios materiales que existen, la tierra es el factor indispensable para la explotación agrícola, pecuaria y forestal, principalmente en el ámbito rural.

1.5.1 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra ha generado conflicto por la forma desordenada en la utilización del recurso suelo. La situación de la tierra se ha degradado por las

¹ Aguilar Catalán, J. 2011. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Guatemala, 3ra. Edición, p. 41.

acciones de los pobladores la utilización de alto porcentaje de suelos para uso agrícola o habitacional, derivado del excesivo crecimiento poblacional.

1.5.2 Concentración de la tierra

En el año 2014 se determinó que en el Municipio prevalecen la tierra cultivada denominadas microfincas y fincas sub-familiares, en los últimos años los propietarios de la tierra han fraccionado sus propiedades, con el fin de conceder pequeñas extensiones de terreno, como herencia entre familias, derivado del acelerado crecimiento poblacional.

1.5.2.1 Coeficiente de Gini

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra se utiliza el coeficiente de Gini. A continuación se presenta datos obtenidos, correspondiente a los años 1979, 2003 y 2014.

Tabla 1
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Concentración de la Tierra - Coeficiente de Gini
Año: 2014

| Año | Coeficiente de Gini | Calificativo |
|------------|----------------------------|---------------------|
| 1979 | 0.4139 | Concentración media |
| 2003 | 0.5285 | Concentración media |
| 2014 | 0.3977 | Concentración baja |

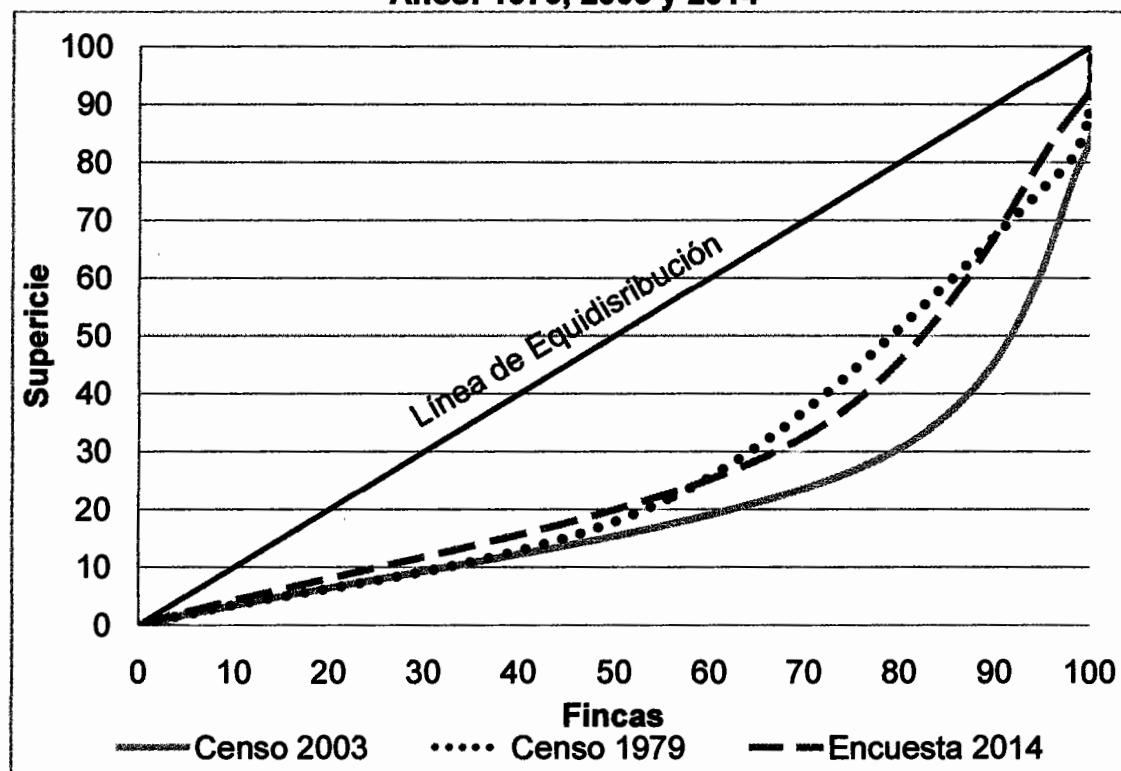
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, III Censo Agropecuario Nacional de 1979, IV Censo Agropecuario Nacional de 2003 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 muestran que en el Municipio aumentó la concentración de la tierra en poca familias, sin embargo en comparación con el año 2014 muestra una concentración baja de 0.39%, lo que indica que las familias tienen menos tierra para cultivar.

1.5.2.2 Curva de Lorenz

En este gráfico se presenta el grado de concentración de la tierra existente en el municipio de Momostenango para el año 1979, 2003 y la investigación de campo realizada en el 2014.

Gráfica 1
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2014



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

En la gráfica anterior se puede observar que se fragmentan las fincas de menor superficie, según la encuesta realizada en el 2014 existe un mínimo desplazamiento hacia la derecha, comparado con el año 1979, de la línea de equidistribución, esto refleja que en la actualidad existe una mayor desconcentración de la tierra.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS

Constituye los elementos primarios que la población necesita para vivir dignamente, propicia desarrollo y mejora la calidad de vida. Se presentan datos estadísticos del nivel de cobertura en educación, salud, servicio de agua, energía eléctrica (domiciliar y publica), servicio sanitario y drenajes.

1.6.1 Educación

Permite medir el grado de desarrollo que tienen los pobladores del Municipio el cual es deficiente, las escuelas poseen poco material didáctico y ninguna posee al 100% la infraestructura necesaria para atender las necesidades básicas de los niños y adolescentes, tales como: salones para cada grado escolar, áreas deportivas, servicios sanitarios.

1.6.1.1 Población estudiantil total por niveles de educación

Dato estadístico que permite visualizar la variación, respecto a años anteriores, en cuanto al número de estudiantes que integran los diferentes niveles escolares del sistema educativo del municipio de Momostenango, demostrado en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Número de Alumnos Inscritos por Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2014

| Nivel | 1994 | | 2002 | | 2014 | |
|---------------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| | Alumnos | % | Alumnos | % | Alumnos | % |
| Preprimaria | 2,296 | 9 | 1,066 | 3 | 3,809 | 12 |
| Primario | 22,999 | 86 | 37,068 | 89 | 21,373 | 70 |
| Nivel Básico | 1,369 | 5 | 3,493 | 8 | 4,455 | 15 |
| Nivel Diversificado | 100 | 0 | 207 | 0 | 914 | 3 |
| TOTAL | 26,764 | 100 | 41,834 | 100 | 30,551 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos dirección General de Planificación Educativa Ministerio de Educación de Guatemala y Dirección Departamental de Educación Totonicapán.

Del año 2002 al 2014 la cantidad de niños de nivel preprimaria ha incrementado significativamente, se identifica la participación de los menores de siete años de edad en el proceso de aprendizaje, previo al inicio del nivel primario; donde actualmente se presenta un decremento de participación estudiantil respecto a años anteriores, a pesar de tener la mayor concentración de estudiantes en este nivel.

1.6.2 Salud

En el afán de poder brindar un mejor servicio a la población implementó un programa de atención permanente al que denominó Centro de Atención Permanente –CAP- con el cual se ha logrado cubrir la consulta externa durante las 24 horas del día. En ese mismo año recibió la Certificación de Calidad ISO-2008 por IQNET, por cumplir con todos los requerimientos solicitados para el programa Centro de Atención Integral Materno Infantil –CAIMI- cuyo objetivo es brindar servicio de control maternal (prenatal), atención de partos normales, atención de partos por cesárea y el seguimiento inicial a los niños en las primeras edades.

1.6.2.1 Cobertura de salud

Las instituciones públicas y privadas, prestatarias de servicios de salud ubicados en el Municipio, se describen a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Cobertura de Centro de Salud por Área
Año: 2014

| Área | Centro de Salud | Puesto de Salud | Centro de convergencia | Clínicas Médicas Privadas |
|--------------|-----------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| Urbana | 5 | 0 | 0 | 8 |
| Rural | 0 | 5 | 44 | 1 |
| Total | 5 | 5 | 44 | 9 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de memoria de labores 2008 y 2013 del centro de salud del municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán.

La cobertura a nivel de Municipio, se brinda a través del Centro de Salud ubicado en el casco urbano y cinco puestos ubicados en las aldeas de: Pologuá, Xequemayá, Pueblo Viejo, Tzajón, y Chinimabe. También se tiene apoyo de los centros de convergencia cubiertos por tres prestadoras: Confraternidad, Asosam y Fundei, quienes asisten a 44 comunidades solo en el área rural divididas por jurisdicciones, a pesar de la cantidad de instituciones que prestan servicios de salud en el Municipio, no se cubre la demanda totalmente debido a ciertas limitantes de: insumos, personal, infraestructura, diversidad de servicios entre otras, no concuerdan con la extensión territorial que posee el Municipio.

1.6.3 Agua

La cobertura del servicio de agua es en todas las aldeas y caseríos por medio de tubería y proveniente de nacimientos. La cobertura de agua potable es mínima, principalmente en el casco urbano. De la encuesta realizada en el año 2014 a 646 núcleos familiares se determinó que los hogares que cuentan con servicio de agua potable es sólo el 22.8% y de agua entubada 66.8%.

1.6.4 Energía eléctrica

La instalación de este servicio en los hogares contribuye al desarrollo socioeconómico del Municipio, actualmente es prestado por la empresa, Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. –DEOCSA-.

1.6.4.1 Alumbrado público

El sistema de alumbrado público está destinado a iluminar los espacios públicos, con el objetivo de brindar mayor seguridad a la población que los transita. Según datos de la Municipalidad solo se tiene la instalación de 1, 878 lámparas en todo el ámbito geográfico. Y en relación a los datos de encuesta 2014, se

determinó que el alumbrado público tiene un nivel de cobertura del 40%, sin el servicio 60% con servicio.

1.6.4.2 Energía domiciliar

El sistema de energía eléctrica para el Municipio es de carácter privado, cada persona interesada en adquirir el servicio debe cancelar un depósito inicial de Q200.00 los cuales son retribuíbles al momento que el usuario desista del servicio. A pesar del incremento significativo de la población los datos obtenidos de la encuesta 2014 demuestran que solo un 2% no gozan del servicio de energía eléctrica en sus residencias.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

En el área urbana y rural las aguas negras se dirigen principalmente al río Barranquito ubicado en el paraje Pala Chiquito también otro punto de destino para este tipo de aguas es el río de Patzité denominado Paúl. Según datos de encuesta 2014 el sistema de drenaje municipal tiene una cobertura de 16%. La población que cuenta con fosa séptica es el 54%. El porcentaje de hogares con drenajes es solo del sector urbano que está constituido por el Barrio Santa Ana, Barrio Santa Catalina, Barrio Santa Isabel y Barrio Patzité.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Actualmente en el Municipio no se cuenta con plantas de tratamiento de aguas negras, en el área rural circulan a flor de tierra, pozo ciego, o bien a ríos cercanos a la localidad, ya que no cuentan con la infraestructura necesaria para poder conectar sus desechos a un sistema de drenajes, que desemboque a una planta principal.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

El sistema que utiliza la población en cuanto a la recolección de basura es mediante el tren de aseo Municipal que recolecta los desechos los días martes y jueves con costo de Q15.00 mensual por vivienda, este sistema funciona para los desechos sólidos que son generados en el mercado municipal principalmente los días de plaza y las viviendas del casco urbano.

Según datos de la encuesta se establece que el 76% de los hogares queman la basura y de este porcentaje un 35% también la recicla y la utilizan como abono orgánico, el 11% de los hogares entierra los desechos, un 8% la tira a los terrenos baldíos y un 4% de la población utiliza el servicio de recolección municipal.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Actualmente, aún no se cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos, la basura es trasladada a terrenos municipales (barrancos) sin ningún tratamiento previo. Sin embargo, a finales del año 2014 dentro de los proyectos de la Municipalidad está planificado el inicio de construcción de una planta de tratamiento ubicada en Loma San Antonio, Barrio Santa Ana, del casco urbano.

1.6.9 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las expectativas en cuanto a letrinas y otros servicios sanitarios por parte de la población es creciente, lo cual comporta que los servicios sanitarios deben ser capaces de demostrar su funcionamiento en términos de mejora en los resultados e higiene de la población; es un servicio importante y fundamental con el que deben contar todas las viviendas, tanto en el área rural como urbana. Y por la misma

A continuación el desglose del servicio de letrinas y otros servicios sanitarios.

Cuadro 9
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Servicio de letrinas y otros servicios sanitarios
Años: 2002 y 2014

| HOGARES | Censo 2002 | | Proyección 2014 | | Encuesta | |
|----------------|-------------------|---------------|------------------------|------------|-----------------|------------|
| | | % | | % | | % |
| Con servicio | 12,415 | 71.07 | 23,844 | 87.00 | | 98 |
| Sin servicio | 5,053 | 28.93 | 3,564 | 13.00 | | 2 |
| TOTAL | 17,468 | 100.00 | 27,408 | 100 | | 100 |

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

El servicio sanitario es fundamental para la higiene en los hogares, según encuesta realizada en el año 2014, el 98% de la población ya cuenta con el servicio; 79% utiliza letrina; 19%, sanitario lavable; y 2%, fosa séptica. Los datos de años anteriores también presentan crecimiento en la cobertura de éste.

1.6.10 Cementerios

En materia de necrópolis la población del casco urbano cuenta con su respectivo cementerio, en total existen trece cementerios para cubrir la totalidad de centros poblados, se encuentran ubicados en aldeas del municipio.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de recursos y medios fundamentales que permiten el desarrollo de las actividades económicas y productivas del Municipio. Está integrada de diversos elementos que ayudan a la realización de la actividad productiva, lo cual es fundamental para el desarrollo y bienestar de la población.

1.7.1 Unidades de mini riego

El único centro poblado que posee un sistema de riego por aspersión es el caserío de Xolajab, en el Municipio carece de este tipo de sistemas con un nivel avanzado de tecnología, según datos obtenidos se establece que un 99.22% de

las personas utilizan la lluvia como único sistema de riego, la utilización del sistema por goteo equivale a un 0.58% lo cual refleja una utilización de este sistema muy reducida, el sistema por aspersion se utiliza en un 0.20% y para el sistema por gravedad no se presentó ningún caso.

1.7.2 Centros de acopio

En el Municipio existe una entidad que se dedica a la actividad del acopio, la cual tiene el nombre de “Agro San Juan” y su funcionamiento se encuentra ubicado en la aldea de San José Siguilá. Su funcionamiento consiste en recolectar las cosechas que las personas les otorgan para luego realizar la distribución.

1.7.3 Mercados

En el área urbana existe el mercado municipal número uno ubicado a un costado del parque central en la zona 1 del Barrio Santa Ana; en el cual se desarrolla la actividad comercial con una presencia muy grande de compradores y vendedores del centro del Municipio y comunidades aledañas, es de gran importancia para el desarrollo de las actividades comerciales. Cuenta con un mercado municipal numero dos que se presenta en determinados días llamados “días de plaza”, debido a que existe una afluencia significativa de vendedores, los cuales se presentan los días miércoles y domingos de cada semana.

1.7.4 Vías de acceso

Las principales vías de comunicación del centro de Momostenango hacia sus comunidades son: al municipio San Francisco El Alto, vía la carretera asfaltada o el Paraje Pasuc; a aldea Xolajap, vía Pueblo Viejo o barrio Santa Ana; carretera hacia Rancho de Teja vía Pamumus; al municipio Santa María Chiquimula, vía Rancho; al municipio Santa Lucia la Reforma, vía Xequemeya; carretera hacia Santa Lucia la Reforma, vía Canquixajá.

1.7.5 Puentes

La mayoría de los centros poblados tiene puentes, sin embargo no son de gran magnitud en su infraestructura y en algunos casos son elaborados por el esfuerzo de la comunidad. Los puentes principales están ubicados entre el barrio Santa Ana y Santa Isabel. Debido a que por ese lugar pasa el río Payaxu, conocido como Los Cipreses.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Para el sector productivo es fundamental el uso de energía eléctrica, que es uno de los factores que ha influido para que este servicio sea de amplia cobertura, derivado de la importancia que ésta representa. La mayoría de artesanos utiliza maquinaria y herramienta movida a través de energía eléctrica, sin embargo se emplea la energía de tipo comercial, ya que no se utiliza equipo de alto voltaje.

1.7.7 Telecomunicaciones

Dentro de la infraestructura productiva, uno de los elementos que es fundamental para la poder realizar la actividad de producción en los diferentes centros poblados son las comunicaciones parte de ellas son; telefonía, medios escritos, servicio de internet, servicio televisivo y servicio radial.

1.7.8 Transporte

Existen rutas de transporte que se dan en mayores proporciones y se presenta en la carretera asfaltada hacia San Francisco El Alto, partiendo del casco urbano, transporte público aproximadamente en intervalos de 30 minutos, siendo este servicio cubierto por buses extraurbanos y microbuses.

1.7.9 Rastros

En el Municipio únicamente existe un rastro municipal formalmente establecido, en el cual se realizan actividades de destace de ganado bobino. Con respecto al

ganado porcino y ovino no es destazado en ningún rastro específico y en su mayoría se rescata la carne proveniente de otros lugares, principalmente de las fincas ubicadas en la costa sur.

1.8 ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS

Se describe cómo está conformada la organización social y productiva del Municipio que en conjunto contribuyen al desarrollo y mejoramiento de las comunidades.

1.8.1 Organizaciones sociales

Estas organizaciones están enfocadas al área social y orientan los recursos para mejorar la infraestructura deportiva, religiosa, política y otros aspectos sociales. Contribuyen a mejorar las condiciones de vida de las personas y por consiguiente de todo el Municipio, brindan soporte a las actividades que desarrollan la población, estas son: Comités, Consejo comunitario de desarrollo –COCODE-, Entidades religiosas y Cooperativa de ahorro y consumo.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que se agrupan con el fin de buscar apoyo económico para fomentar la producción ya sea agrícola, pecuaria o bien artesanal para lograr el desarrollo de la población, estas son: Cooperativas, Asociaciones y Comités de producción

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Dentro del Municipio existen organizaciones gubernamentales así como no gubernamentales, además entidades privadas que ofrecen sus servicios ya sea financieros o de capacitación técnica hacia la comunidad, las cuales buscan el bienestar y desarrollo de la población.

1.9.1 Instituciones estatales

El Municipio posee diferentes instituciones estatales que prestan sus servicios con cobertura en el área urbana y rural, con localización de oficinas en la Cabecera Municipal. Estas trabajan con el objetivo de apoyar y crear una cultura de aprendizaje en la población, así como resguardar y brindar asistencia técnica para el desarrollo de los mismos.

1.9.2 Instituciones municipales

Cumplen con el marco jurídico nacional, Momostenango cuenta con una Municipalidad, que se encarga de la administración y autoridad municipal, coordinan la ejecución de proyectos de beneficio y desarrollo para las comunidades el Municipio no cuenta con cuerpo de bomberos y cuenta con dos sub-estaciones policiales ubicadas en la cabecera municipal (barrio Santa Isabel) y en la aldea San Vicente Buenabaj respectivamente.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

En el Municipio se encuentra una Organización no Gubernamental -ONG- denominada "Organización CDRO", entidad que impulsa el desarrollo integral de las comunidades rurales del occidente de Guatemala, basado en el modelo de "Participación Total de la Comunidad" y en la cultura maya para establecer organizaciones en armonía con la naturaleza.

1.9.4 Instituciones privadas

Estas realizan actividades con capital privado, ofrecen servicios de financiamiento, asesoría técnica, proyectos de inversión y prestan sus servicios dentro del Municipio.

1.9.5 Instituciones internacionales

En la investigación de campo realizada se verificó que en el Municipio no existen este tipo de instituciones.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Según los distintos centros poblados seleccionados para la muestra y encuesta, son los caseríos y parajes del Municipio, los que hacen más evidente la necesidad del mejoramiento de las vías de acceso, introducción de agua potable y alumbrado público, la cobertura de educación y de salud, lo que les permitiría tener un mejor desarrollo humano.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

De acuerdo a las características particulares del territorio, localización, ubicación, población, el nivel de pobreza de las aldeas, caseríos, parajes, los centros poblados están expuestos a distintos riesgo e inseguridad. La situación de riesgos de viviendas, cultivos y de los mismos habitantes del Municipio; falta preparación para tales eventualidades que se presentan, la ayuda de instituciones y centros de emergencia es nula, la capacidad a responder a riesgos de alta magnitud, debido a las estructuras de adobe y techos de teja en aldeas, caseríos y parajes.

1.11.1 Identificación de riesgos

Con la investigación de campo se determinaron riesgos de carácter natural, tales como: temporales de lluvia, granizo, hundimientos o grietas, plaga de gorgojo en bosques, bajas temperaturas y sismos.

1.11.2 Vulnerabilidades

La vulnerabilidad es un factor interno que expone a centros poblados de sufrir pérdidas materiales y con dificultad para recuperarlos debido a la pobreza.

La dependencia de la agricultura y bajos ingresos son factores de vulnerabilidades que se manifiestan en el Municipios se pueden mencionar: Ambientales-Ecológicas, físicas, económicas, social y educativas.

1.12 DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL

Con el propósito de conocer sobre la situación administrativa actual de la Municipalidad de Momostenango, se realizó un diagnóstico administrativo a la entidad, a través del cual se obtuvo el siguiente resultado.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

La municipalidad emplea una herramienta sistemática, integral y periódica, que tiene como propósito detectar las debilidades de la institución que dentro de la dinámica de la organización se originan y tienen un efecto para la entidad, dentro de ellas están: Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control

1.12.2 Diagnóstico financiero

El presente diagnóstico contempla aspectos de presupuesto en relación a la formulación, ejecución, liquidación, contabilidad integrada de ingresos, gastos, situación financiera, tesorería en el área de ingresos, egresos y flujo de efectivo, préstamos y donaciones. Relacionados con la administración de recursos financieros municipales a través del sistema de contabilidad integrado -SICOIN GL- proporcionado por el Ministerio de Finanzas Públicas e implementado en la Municipalidad de Momostenango en el año 2012, en los años 2010 y 2011, la municipalidad para sus operaciones las realizaba en el sistema SIAF MUNI, el cual fue sustituido por el SICOIN GL.

Dentro de la gestión municipal para el diagnostico financiero se emplean las siguientes herramientas: Presupuesto, Ejecución presupuestaria, Contabilidad integrada y tesorería.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Este apartado está constituido por todas aquellas operaciones recíprocas de bienes, productos y servicios que tiene el Municipio, con la finalidad de intercambio comercial con el exterior, se entiende como las importaciones, exportaciones y servicios que ofrecen entidades financieras.

Estos indicadores son en su gran mayoría mal entendidos en la economía, incluso se pueden contar un déficit comercial. Sin embargo, si el déficit comercial es malo o no, depende del ciclo de negocios y de la marcha de la economía. En una recesión, los países prefieren exportar más creando trabajos y demanda.

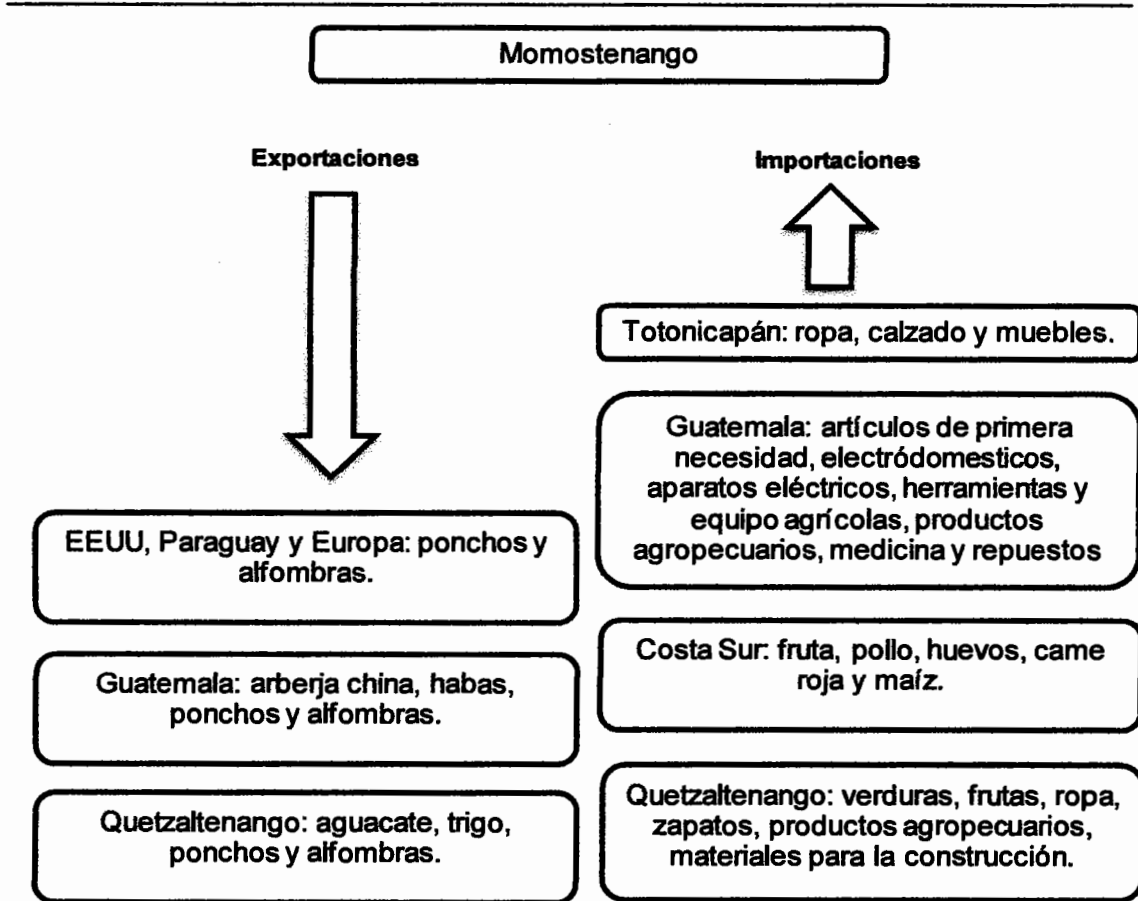
En una expansión fuerte, los países prefieren importar más, entregando competencia de precios, lo que limita la inflación y sin incrementar los precios, provee bienes más allá de la habilidad de la economía doméstica para satisfacer la demanda. Así, un déficit comercial no es una buena situación durante una recesión, pero puede ayudar durante una expansión económica.

La demanda de exportaciones también impacta la producción y los precios de los productores domésticos, ya que luchan por satisfacer la creciente demanda, aumentando la producción.

1.13.1 Flujo comercial

Se refiere a todas aquellas transacciones de bienes, productos y servicios tanto a nivel local como departamental, nacional e internacional, que se realiza en todo el centro poblado con el propósito de agenciarse de los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades sociales, económicas y productivas, donde se realizan actividades de importación y exportación de bienes y servicios. Para una mejor comprensión del flujo comercial que se da en el Municipio a continuación se representa gráficamente:

Gráfica 2
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Flujo Comercial
Año: 2014



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

Lo productos artesanales su destino es a EEUU, Europa, Paraguay, Quetzaltenango y la Ciudad capital al igual que los productos agrícolas.

1.13.2 Flujo financiero

Este apartado refleja todo el intercambio monetario que se da en el municipio esto es priorizado por instituciones que apoyan el desarrollo y crecimiento económico de los pequeños productores y la demás población, debido a que otorgan productos financieros y programas de financiamiento. Cuando los flujos entrantes exceden a los flujos salientes, hay una demanda natural por más de las divisas del Municipio.

1.13.2.1. Remesas del exterior

Luego de las entrevistas realizadas a los gerentes de las instituciones financieras el 40% de sus cuentahabientes reciben remesas con una frecuencia de cada 15 días con un promedio de Q.4, 850.00 mensuales por familia.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

De los sectores productivos, la actividad agrícola es la más importante, le sigue la artesanal, la pecuaria, la industrial, y finalmente los servicios y el comercio; con estos últimos se agrega una gama de satisfactores a las necesidades domésticas y para la producción, tales como agroquímicos, mercancías y artículos de consumo diario, bienes de uso personal (vestuario, alimentos, medicinas).

1.14.1 Producción agrícola

Es una de las actividades principales en el Municipio, según encuesta, muestra que gran parte de los habitantes se dedica a esta actividad, sin embargo, se debe resaltar que la producción en su mayoría es para el consumo local, excepto la producción total de arveja china y ejote francés que es para exportarla a la ciudad capital, a Estados Unidos de Norte América y a Europa.

1.14.2 Producción pecuaria

La economía del Municipio depende en menor grado de la actividad pecuaria, debido que el número de habitantes que se dedica a ésta actividad es un pequeño porcentaje de la población y siempre la realizan como complementaria de la actividad agrícola.

La producción pecuaria brinda a los criadores ingresos mínimos para su sobrevivencia, complementan sus ingresos con la venta de ganado bovino, ovino, porcino y avícola.

1.14.3 Producción artesanal

La elaboración artesanal de ponchos de lana y alfombras por su dinamismo en sus colores y figuras que representan las costumbres y tradiciones de Guatemala, es una de las industrias que distinguen a Momostenango en el ámbito nacional e internacional, aunque para la década de los años 80 empieza un crecimiento ascendente hasta llegar a los años 90. El proceso productivo de carpintería, herrería, sastrería, panadería y bloquera se encuentran dentro de las actividades principales del Municipio, y su aporte a la economía del área es significativo y generan empleos familiares.

1.14.4 Actividad industrial

La rama industrial incluye el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados como: bordados, camisas, mochilas. Los bordados se dividen en pequeños y grandes, los pequeños son los tienen mayor participación en la actividad industrial del Municipio.

1.14.5 Actividad comercial y servicios

En el Municipio se identificó el sector de servicios públicos, privado y de comercio, para satisfacer las necesidades de los habitantes. Según investigación realizada refleja que el 7.36% de los ingresos corresponden a comercios y servicios.

CAPÍTULO II

SITUACION ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAIZ

El presente capítulo contiene las características de la producción agrícola del municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán según tamaños de finca, estratos, volúmenes de producción y superficies cultivadas. También hace referencia a los costos, financiamiento y aspectos relacionados con la comercialización y mercado por cultivo, según sus manifestaciones en los diferentes estratos.

La investigación se enfocó en analizar la situación económica de los hogares y el rol que juegan en el tema agrícola, de 646 hogares encuestados se reflejó que el 92.55% cultiva sus productos en tierras propias y el 7.28% en tierras arrendadas.

2.1 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Esta actividad es la más importante en el municipio, debido a que se desarrolla en la mayoría de las comunidades. La economía de los habitantes en su totalidad se basa en la producción de maíz para sustento alimenticio y destina una menor cantidad para la venta.

2.1.1 Descripción genérica

Pertenece a la familia de las gramíneas es una planta anual erecta, que puede alcanzar de 75 centímetros a cuatro metros de alto. Tiene flores masculinas y femeninas y separadas.

2.1.2 Características y usos

La economía en el municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán se fundamenta en la agricultura, la cual se caracteriza por formar parte de la

sostenibilidad de los hogares, ya que lo permiten las condiciones económicas en que se encuentra la población y el aprovechamiento en la distribución de la tierra, la vocación de los suelos y los factores climáticos.

El cultivado por los agricultores, las personas que cultivan el producto en el Municipio han adquirido los conocimientos por medio de la experiencia a través de los años, con familiares o amigos. Estas unidades productivas se han establecido con ingresos propios y representan la actividad agrícola con mayor producción dentro del Municipio.

2.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR TAMAÑO DE FINCA


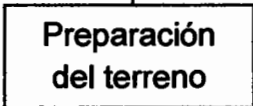
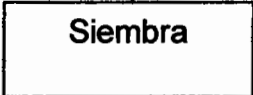
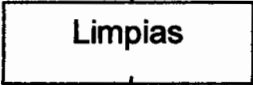

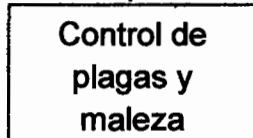
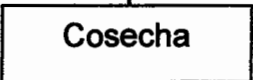
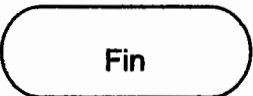
La economía en el municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán se fundamenta en la agricultura la cual se caracteriza por formar parte de la sostenibilidad de los hogares.

De acuerdo al volumen de producción, el producto más importante que se cultiva en el Municipio es el Maíz. Las extensiones de tierra cultivadas son microfincas menores a una manzana (de una a dieciséis cuerdas) y fincas sub-familiares (de dieciséis a ciento sesenta cuerdas), donde la producción de este es para autoconsumo y en ocasiones los productores destinan parte de su producción a la venta por alguna necesidad de obtención de ingresos económicos.

2.2.1 Proceso productivo

Para que los productores obtengan satisfacción en la cosecha, deben efectuar varios procesos de cultivo, a continuación se presenta en forma grafica el proceso productivo del Maíz, que va a de acuerdo a las costumbres de siembra del municipio:

Gráfica 3
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Microfincas y Sub-familiares
Producción de Maíz
Diagrama de Flujo del Proceso Productivo
Niveles Tecnológicos I y II
Año: 2014

| Simbología | Descripción |
|---|---|
|  <p style="text-align: center;">Inicio</p> | Inicio del proceso. |
|  <p style="text-align: center;">Preparación del terreno</p> | Se hace un picado y volteado de la tierra a 30 centímetros de profundidad. |
|  <p style="text-align: center;">Siembra</p> | Se Aplica la semilla en la tierra, incluir materia orgánica hacer un agujero. |
|  <p style="text-align: center;">Limpias</p> | Se Quita las malezas con azadón. |
|  <p style="text-align: center;">Fertilización</p> | Se realiza dos veces vez por ciclo productivo. |
|  <p style="text-align: center;">Control de plagas y maleza</p> | Se realiza durante el proceso de crecimiento del cultivo. |
|  <p style="text-align: center;">Cosecha</p> | Es la fase final del proceso del cultivo, la cosecha se realiza en los meses de noviembre o diciembre |
|  <p style="text-align: center;">Fin</p> | Fin del proceso |

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

2.2.2 Niveles tecnológicos

La eficiencia y eficacia en el manejo de la producción agrícola depende del avance en métodos y técnicas utilizadas para el cultivo de los productos, en función de las características de capacidad económica y recursos naturales, lo cual se mide a través de dos niveles tecnológicos. A continuación se presenta la tabla de los niveles tecnológicos:

Tabla 2
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Niveles Tecnológicos
Producción de Maíz
Año: 2014

| Actividad | Nivel tecnológico | Características |
|-----------------------------|-----------------------|--|
| Producción de maíz criollo | Nivel I (tradicional) | Mano de obra familiar, no reciben asistencia técnica, utilizan herramientas rudimentarias, no utilizan técnicas de conservación de suelo, utilizan semilla criolla, no utilizan agroquímicos y no tienen acceso a créditos. Utilizan algunas técnicas de conservación de suelos, utilizan semilla mejorada, mano de obra familiar y asalariada, |
| Producción de maíz criollo. | Nivel II (Bajo) | utilizan alguna proporción de agroquímicos, acceso en mínima parte al crédito, reciben en algunos casos asistencia técnica. |

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

En la tabla anterior se analiza el resultado de la investigación en base a su desarrollo en dos niveles tecnológicos, la producción de maíz criollo utilizan nivel tecnológico I (tradicional) y nivel tecnológico II (bajo).

2.2.3 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca

De acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta y entrevistas realizadas a productores y su posterior traslado al universo de superficie cultivada del

Municipio, se determinó la producción, volumen, superficie y rendimiento en los estratos de microfincas y fincas sub-familiares.

Por la importancia relativa a la economía del Municipio, el Maíz se produce fundamentalmente en el área rural, sin embargo existen algunas microfincas con este producto en el casco urbano.

El cuadro siguiente presenta las unidades producidas, el volumen y rendimiento de la producción agrícola por estrato de finca y niveles tecnológicos de los productos más importantes del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola de Maíz
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca
Año: 2014

| Estrato | Cantidad De unidades | Superficie Mz | Unidad De medida | Volumen de la Producción | Rendimiento | Precio qq | Valor Q. |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Microfincas | 357 | 161.04 | Quintal | 3,864 | 24 | 180.00 | 695,520.00 |
| Subfamiliares | 157 | 255 | Quintal | 7,650 | 30 | 180.00 | 1,377,000.00 |
| Totales | 514 | 415.71 | | 11,514 | | | 2,072,520 |

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

El Maíz criollo es uno de los alimentos más importantes en la economía y dieta alimenticia de la población del Municipio, por ello estriba su principal interés en el cultivo; sin embargo, los bajos rendimientos por unidad de superficie, a causa de no utilizar técnicas modernas de producción, ponen en peligro la seguridad alimenticia de las familias momostecas, que se ven con necesidad de vender su fuerza de trabajo en otros lugares dentro y fuera de dicha jurisdicción, algunos pobladores emigran a la costa sur en tiempos de cosecha para sustentar a los miembros del grupo familiar.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS DEL MAIZ POR TAMAÑO DE FINCA

Los resultados financieros, son informes que dan a conocer la situación económica, financiera y los cambios que experimenta la misma en una fecha o período determinado.

2.3.1 Costo directo de producción

Los costos de producción están conformados por los valores incurridos y aplicados en la operación productiva; el cual está integrado por los elementos de insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, cargados en el proceso productivo.

En la producción agrícola los insumos están constituidos por las semillas, abonos naturales y agroquímicos (fertilizantes, herbicidas y fungicidas) y adherentes requeridos para la producción.

La fuerza de trabajo, se cuantifica mediante el valor de los jornales utilizados para la siembra, realizando mantenimiento de los cultivos y la respectiva cosecha de los productos.

Los costos indirectos variables son todos aquellos que no intervienen de forma directa en el proceso productivo, pero que se generan a partir de ellos como las prestaciones laborales, transporte del producto final para su venta, así como los sacos utilizados para almacenarlo.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de los productos más representativos del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola de Maíz
Estado de Costo de Producción
Por tamaño de Finca
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2014
(Cifras en Quetzales)

| Productos | Microfinca | | Subfamiliar | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | Encuesta | Imputados | Encuesta | Imputados |
| Maíz | | | | |
| Insumos | 224,614 | 224,614 | 547,741 | 547,741 |
| Semilla criolla | 43,547 | 43,547 | 96,926 | 96,926 |
| Abono orgánico | 51,507 | 51,507 | 114,674 | 114,674 |
| Abono 20-20 | 129,560 | 129,560 | 288,405 | 288,405 |
| Urea | - | - | 30,294 | 30,294 |
| Insecticida | - | - | 17,442 | 17,442 |
| Mano de obra | - | 266,017 | - | 520,507 |
| Preparación de la tierra | - | 36,206 | - | 95,625 |
| Siembra | - | 36,206 | - | 57,375 |
| Limpieza | - | 36,206 | - | 57,375 |
| Calzar | - | 24,150 | - | 38,250 |
| Abonar | - | 24,150 | - | 38,250 |
| Cosechar | - | 48,300 | - | 114,674 |
| Bonificación | - | 22,798 | - | 44,600 |
| Séptimo día | - | 38,002 | - | 74,358 |
| Costos indirectos variables | 7,728 | 110,415 | 15,300 | 216,228 |
| Cuota patronal 11.67% | - | 28,384 | - | 55,538 |
| Prestaciones laborales 30.55% | - | 74,304 | - | 145,390 |
| Sacos | 7,728 | 7,728 | 15,300 | 15,300 |
| Costo directo de producción | 232,342 | 601,047 | 563,041 | 1,284,476 |
| Producción total en quintales | 3,864 | 3,864 | 7,650 | 7,650 |
| Costo directo de un quintal de maíz | 60 | 156 | 74 | 168 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

Los costos directos de producción que se muestran en el cuadro anterior indican que los productores en estos estratos no consideran todos los costos incurridos en la producción y niveles tecnológicos correspondientes, lo que no permite establecer el costo real de la producción y para lo cual se da a conocer en la columna de imputados.

2.3.2 Estado de resultados

El siguiente cuadro refleja la situación actual de los procesos agrícolas en un período determinado, consiste en las ventas, gastos de operación y financieros en los que se incurren.

Cuadro 12
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola de Maíz
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2014
(Cifras en Quetzales)

| Producto | Microfinca | | Subfamiliar | |
|------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | Encuesta | Imputados | Encuesta | Imputados |
| Maíz | | | | |
| Ventas | 695,520 | 695,520 | 1,377,000 | 1,377,000 |
| (-) Costo directo de producción | 232,342 | 601,049 | 563,041 | 1,284,476 |
| Contribución a la ganancia | 463,178 | 94,471 | 813,959 | 92,524 |
| Gastos variables de venta | | | | |
| Fletes | 5,000 | 5,000 | 15,000 | 15,000 |
| Ganancia marginal | 458,178 | 89,471 | 798,959 | 77,524 |
| (-) Costos fijos de administración | - | - | - | - |
| Utilidad antes del ISR | 458,178 | 89,471 | 798,959 | 77,524 |
| (-) ISR 28% | 128,290 | 25,052 | 223,709 | 21,707 |
| Ganancia neta | 329,888 | 64,419 | 575,250 | 55,817 |
| Rentabilidad | % | % | % | % |
| Ganancia neta/Ventas netas | 47 | 9 | 42 | 4 |
| Ganancia neta/Costo+gastos | 139 | 11 | 100 | 4 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

La venta de maíz, producto del cultivo de 416 manzanas de terreno en los estratos de microfincas y subfamiliares, ascienden a Q. 2, 072,520 de las cuales, se obtiene un rendimiento de Q. 4,982 por manzana cultivada.

2.3.3 Rentabilidad

Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. En otras palabras, es la capacidad que tiene el productor de obtener ganancias sobre el proceso productivo, a tal punto que obtenga un porcentaje de beneficio para recuperar la inversión.

- **Relación de la ganancia neta sobre las ventas**

Mide el rendimiento obtenido, por cada quetzal de venta efectuada; después de deducir los costos y gastos.

En la producción de maíz se obtiene un rendimiento del 47% sobre sus ventas para microfincas, es decir, que se originó Q0.47 de utilidad neta y un 42% para fincas subfamiliares o sea Q0.42 de utilidad neta, esto según encuesta ya que como se ha mencionado, los productores no cuantifican todos los costos y gastos reales que se emplean en el proceso de producción.

- **Relación de la ganancia neta sobre los costos y gastos**

Expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación a costos más gastos.

En la producción de maíz por cada quetzal invertido en costos y gastos se obtiene un rendimiento de 139% para microfincas, lo que representa Q1.39 de ganancia neta y 100% o sea Q1.00 para subfamiliares, según resultados de encuesta.

2.3.4 Financiamiento

La actividad agrícola es la principal fuente de ingresos para las familias de escasos recursos, es una rama que genera los medios económicos mínimos para la subsistencia de la vida diaria; al igual que cualquier inversión, requiere

de recursos monetarios y no monetarios, propios y ajenos, que permitan desempeñar esta actividad con la mayor eficiencia posible.

Es el producto agrícola más importante del Municipio por su valor de labranza y de mayor consumo en los hogares. Sin embargo, pese a su importancia, las entidades privadas y no privadas que otorgan financiamiento agrícola, no destinan líneas de crédito para éste producto por considerarlo un producto que se cultiva para el consumo y no para su comercialización.

Las entidades financieras, consideran un riesgo de inversión alto, al otorgar créditos para cultivo de maíz, por tratarse de un producto que no genera los suficientes recursos económicos a las unidades familiares para el pago de la obligación.

Los agricultores han optado por buscar recursos financieros paralelos que les permitan sembrar el maíz, para ello, acuden con familiares y vecinos, quienes sin mayores requerimientos proporcionan los medios económicos para el cultivo de los productos tradicionales de autoconsumo. Los ahorros personales, son también otro recurso utilizado por los agricultores, para el cultivo.

La siembra de este producto, no requiere de una inversión cuantiosa para el proceso inicial, aunque si requiere de más recursos en los procesos post siembra tales como abonado, fumigación y limpieza. Es en estos procesos en los que es necesario erogar cantidades de dinero superiores al ahorro de los agricultores. Es de indicar que a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, los agricultores recibieron en el año 2014, un quintal de fertilizante por familia, valorado en Q. 205.00 dirigido de manera exclusiva al cultivo de dicho producto.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Son todas las actividades que llevan consigo el traslado de bienes y servicios, desde la producción hasta su consumo. El maíz criollo es producto agrícola de los que se comercializa en menor escala en el Municipio y es un producto tradicional para el autoconsumo.

2.4.1 El proceso de comercialización

El proceso de comercialización para maíz en los estratos de microfincas y fincas sub-familiares, se presenta a través del análisis de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión. A continuación se presenta el proceso de comercialización de las actividades agrícolas:

Tabla 3
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proceso de Comercialización de Maíz
Según Tamaño de Finca
Año: 2014

| Producto / Etapas | Nombre del producto: Maíz | |
|----------------------|---|-----------------------|
| | Microfincas | Fincas sub-familiares |
| Concentración | El producto se almacena de manera estacional en lugares o espacios de las casas de los productores en costales o toneles. | |
| Equilibrio | Venden una mínima parte de su producto si tienen alguna necesidad económica que costear. | |
| Dispersión | La producción es principalmente para autoconsumo, los productores venden el maíz y en pocas ocasiones al minorista, la mayoría de producto lo venden directamente a los vecinos en los mercados de las comunidades del Municipio. | |

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

En microfincas y fincas sub-familiares utilizan el proceso de comercialización para el cultivo del maíz; donde el 85% de la producción se destina para el autoconsumo y el otro 15% para la venta. Se almacena de manera estacional en las casas de los productores de las microfincas y fincas sub-familiares. Venden una mínima parte de maíz si se les presenta alguna necesidad económica.

Las microfincas y fincas sub-familiares presentan la misma forma de comercialización, se almacena el producto, de los productores el 5% lo vende a minoristas y el 95% lo vende directamente al consumidor final.

2.4.2 Análisis de la comercialización

Fase del proceso de comercialización en el que intervienen los análisis institucional, funcional y estructural, se describen a continuación:

Tabla 4
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Análisis de la comercialización de maíz
Según Tamaño de Finca
Año: 2014

| Concepto | Nombre del producto: Maíz | |
|---------------|---------------------------|--|
| | Microfincas | Fincas sub-familiares |
| Institucional | Productor | Actúa como persona individual o jurídica, le asigna valor a la producción a través de investigar precios en el mercado regional, de conformidad a los costos y márgenes de ganancia que pretende obtener. |
| | Consumidor Final | Es el elemento mas importante de la comercialización debido a que hacia el va enfocado todo el proceso, lo conforman los vecinos o familiares a quienes se les vende en pequeñas cantidades, por emergencia suscitadas en los hogares productores. |
| Funcional | Funciones de intercambio | Los entes que participan en el intercambio del producto son el agricultor (por lo regular son los vecinos); es el precio se establece en base a la calidad del producto y la forma de pago es convenida entre vendedor y comprador, acorde a los intereses de cada uno. La compra-venta que realiza el consumidor final es por el método de inspección, con presencia del producto en el lugar de la venta. La fijación de precios es libre, se establecerá como prioridad la calidad del producto, y luego por el precio de la competencia. |
| | Funciones físicas | Se relacionan con la transferencia física de los productos como lo son: transporte y empaque. |

Continua en página siguiente

Viene de pagina anterior

| Concepto | | Nombre del producto: maíz | |
|-------------|----------------------|--|-----------------------|
| | | Microfincas | Fincas sub-familiares |
| Funcional | Funciones auxiliares | Contribuyen a ejecutar las funciones físicas y de intercambio en todos los niveles del proceso de comercialización, entre estas se encuentran: Información de precios y mercadeo: sobre la base de la competencia y mercado se establece el precio de venta de manera que no afecte las utilidades. Aceptación de riesgos: es necesario tomar en cuenta la posibilidad de pérdidas de en la comercialización en el caso del maíz, se enfrenta a diferentes circunstancias adversas. Financiamiento: no tiene acceso a crédito por falta de garantía y capacidad de pago. | |
| | Conducta | La demanda fluctúa con relación a la época de la cosecha, guardan el producto y lo venden cuando consideran conveniente hacerlo. | |
| Estructural | Estructura | Se integra por agricultores individuales, minoristas y pobladores de la localidad. | |
| | Eficiencia | No se aprecia un porcentaje, en virtud de que la mayoría de la producción es para consumo, sin embargo se comercializa para suplir alguna necesidad económica familiar, un 5% al minorista y un 95% al consumidor final. | |

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

En la tabla anterior se analiza comercialización del maíz criollo desde el punto de vista institucional, funcional y estructural, este cultivo se diferencia de los demás productos debido a que los agricultores lo guardan y lo venden si consideran conveniente hacerlo.

2.4.3 Operaciones de comercialización

Determinan la forma en que se efectúa la comercialización de maíz criollo para el mercado, se hace mención del canal que se utilizara y también de los márgenes de comercialización que serán establecidos para los distintos participantes del proceso.

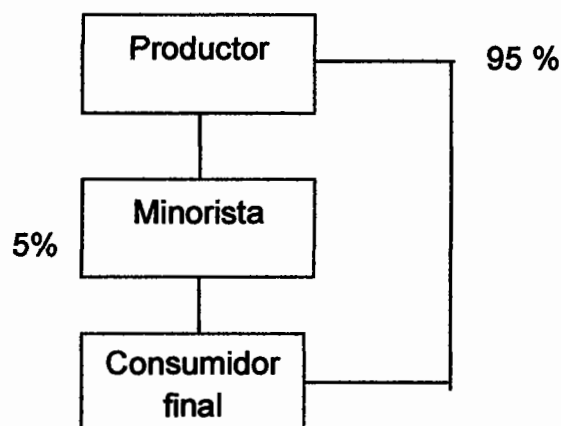
2.4.4 Canales de comercialización

Los canales de comercialización son los medios por los cuales se distribuye los productos hasta el consumidor final.

A continuación se presenta el canal de comercialización para el maíz criollo:

Gráfica 4
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Canales de Comercialización de maíz
Según Tamaño de Finca
Año: 2014

Microfincas y fincas sub-familiares /
 producto: maíz



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

En la gráfica anterior muestra los canales (canal uno y canal directo) de comercialización del maíz criollo en los estratos de microfincas y fincas sub-familiares, el 85% del total de la producción es para autoconsumo, el 15% de la producción se comercializa de la siguiente manera: el 5% es de canal uno que utiliza el intermediario minorista siendo estos los depósitos y tiendas de la localidad, y el 95% de la comercialización no utiliza canal de comercialización,

es decir la venta es directa entre el productor y el consumidor final y se lleva a cabo dentro del Municipio.

2.4.5 Márgenes de la comercialización

Los 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.

A continuación se definen los márgenes de comercialización para el 5% del maíz criollo de lo comercializado en el Municipio a través de un intermediario minorista, para microfincas y fincas sub-familiares.

Cuadro 13
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Márgenes de Comercialización de Maíz
Microfincas y Fincas Sub-familiares
Año: 2014

| Microfincas y fincas sub-familiares / producto: maíz | | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| Participante | Precio de venta Q | Margen bruto Q | Costos y gastos Q | Margen neto Q | % de rentabilidad | % de participación |
| Productor | 150 | | | | | 83 |
| Minorista | 180 | 30 | 7 | 23 | 15.33 | 17 |
| Transporte | | | 3 | | | |
| Carga y descarga | | | 2 | | | |
| Piso de plaza Consumidor Final | | | 2 | | | |
| Totales | | 30 | 7 | 23 | | 100 |

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

Los márgenes de comercialización de maíz criollo presenta el mismo comportamiento tanto para microfincas como para fincas sub-familiares, debido a que participan los mismos agentes de comercialización dentro de la estructura

de mercado. El análisis de los márgenes de comercialización de maíz criollo, se encuentra el productor y minorista como agentes de la comercialización ya que como se muestra el 85% de la producción es para autoconsumo y esto no permite que se tenga una diversidad en el cultivo agrícola que mejore la comercialización del mismo.

Este escenario muestra al productor con la mayor participación en el mercado y el minorista con menos participación obtiene mayor rentabilidad sobre la inversión que el productor la rentabilidad obtenida de la inversión por el minorista, es mayor a la tasa de interés que ofrecen los bancos (entre 5% y 6%).

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Los productores de las microfincas y fincas sub-familiares no cuentan con una organización formal en su sistema de producción, debido a que el padre de familia es el encargado de dirigir las actividades productivas y delega las funciones a los miembros de la organización. A continuación se describe la tabla de organización empresarial agrícola de maíz criollo,

Tabla 5
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Organización Empresarial de Maíz
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2014

| Descripción | |
|----------------------------------|--|
| Tamaño de la organización | Micro fincas y fincas sub-familiares |
| Volumen de producción | La producción de maíz criollo es 11,514 qq. |
| Nivel tecnológico | Para el maíz se aplica el nivel tecnológico I y II. |
| Tipo de Organización | Microfincas: Q.1,250.00 Sub-familiar: Q.2,500.00 |
| Mano de Obra | Microfincas: familiar Sub-familiar: familiar y asalariada |
| Tipología | Informal |

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

| Descripción | | |
|----------------------------------|----------------------|---|
| Tamaño de la organización | | Micro fincas y fincas sub-familiares |
| | Complejidad | No existe la división del trabajo. |
| Estructura Organizacional | Formalización | Se carecen de manuales y formularios para optimizar la organización |
| | Centralización | El propietario toma las decisiones (no delega funciones) |
| | División del Trabajo | Temporal |
| Diseño organizacional | Departamentalización | No presenta departamentalización |
| | Jerarquización | Existe división pero de forma empírica |
| | Coordinación | Jefe de Hogar |
| Sistema Organizacional | | Lineal o Militar |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

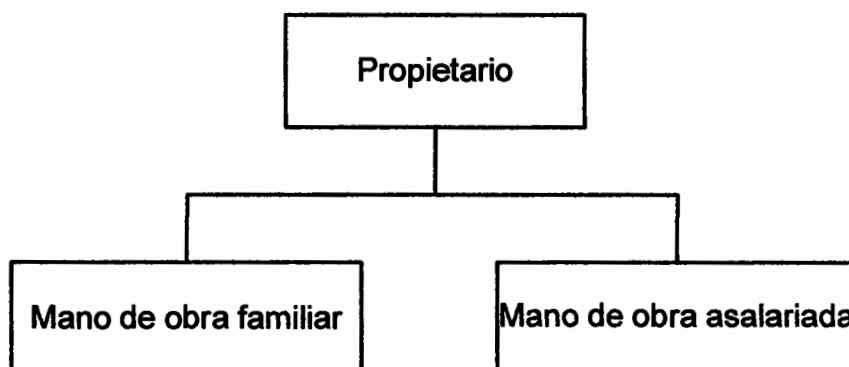
La organización agrícola se desarrolla por medio de microfincas y fincas sub-familiares. Estas funcionan de manera empírica, debido a que no existe una estructura organizacional formal y el propietario es quien coordina las acciones de manera verbal, sin la aplicación de normas o procedimientos establecidos de manera escrita.

Además, no existe la división de trabajo, ni la departamentalización; por lo tanto, las actividades agrícolas son desarrolladas por cada uno de los integrantes de las familias.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En la actividad de la producción agrícola se observó que en las fincas se cuenta con una estructura organizacional organizacional lineal no formal de los productores de maíz :

Gráfica 5
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Estructura Organizacional de productores de maíz
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2014



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

La estructura organizacional está conformada por los propietarios de las microfincas y fincas subfamiliares, quienes desarrollan las actividades de producción con la participación de los miembros de la familia y las fincas subfamiliares con la contratación de uno o más asalariados para las actividades que lo requieran. Así mismo se observa que el sistema de organización es lineal o militar, donde la autoridad es el propietario quien es el jefe de hogar.

En cuanto a la planeación por ser una organización de tipo familiar, las funciones se dan a los miembros que tengan más conocimiento de las áreas a desarrollar en los procesos productivos.

Las actividades que se realizan los miembros de la familia y de los demás asalariados son: la aplicación de semilla criolla, limpiar, calzar, fertilizar, cuidado de cultivo, cosecha, almacenamiento y distribución de la producción.

Estas actividades se llevan a cabo sin ninguna asistencia, con procedimientos manuales y herramientas simples.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad agrícola es una fuente de empleo que brinda a los pobladores del Municipio, la oportunidad de incrementar sus ingresos económicos para sufragar gastos del hogar. Se detalla a continuación la generación de empleo que representa la producción agrícola de maíz criollo del Municipio.

Tabla 6
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Generación de Empleo por estrato de Finca
Producción de Maíz
Año: 2014

| Estrato | Cantidad | % |
|----------------|-----------------|------------|
| Microfincas | 338 | 31 |
| Sub-familiares | 768 | 69 |
| Total | 1106 | 100 |

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

Dentro de la producción en las microfincas y fincas subfamiliares se genera empleo para 1,106 habitantes sin ninguna remuneración en el caso de las microfincas; mientras que en las fincas subfamiliares se remunera uno o dos asalariados por día. El cultivo de maíz es el producto que utilizan la mayor cantidad de asalariados, esto beneficia a las familias que dedican su fuerza de trabajo al cultivo de estos productos y representa ingresos para la sostenibilidad de 221 familias momostecas.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS

A continuación se expone el resumen del diagnóstico de la actividad productiva de maíz, además una propuesta de solución para la problemática.

2.7.1 Resumen de la problemática encontrada

Después de haber analizado profundamente la situación de la producción de Maíz Criollo en el municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán, se determinó que todas las unidades de cultivo pertenecen a los estratos de microfincas y fincas sub-familiares.

Se establecieron los costos de la producción, se verificó que los agricultores no toman en cuenta los elementos de mano de obra y costos indirectos que influyen en el valor que se le da al producto.

El principal problema radica en la comercialización la cual es mínima, contrario al volumen de producción que representa gran parte de la actividad agrícola del Municipio. Es decir, que la mayoría de los productores lo utilizan para autoconsumo, lo cual no representa ingreso económico para los hogares, pero el cultivo es necesario y fundamental para dieta diaria de las familias momostecas.

La falta de interés de los pobladores de organizarse, la ausencia de políticas empresariales agrícolas, la inexistencia de una gestión administrativa eficiente en el incremento de la población, el poco acceso a la tierra, provoca que no se propicie el desarrollo y crecimiento adecuado de la organización empresarial agrícola en el Municipio.

Así mismo los pobladores no poseen los conocimientos adecuados para organizarse y generar mejores cosechas, lo que provoca la falta de desarrollo.

2.7.2 Propuesta de solución

Para solventar de alguna forma la problemática anteriormente mencionada y generar una oportunidad de desarrollo económico, inicialmente es conveniente crear una organización que se encargue de reunir la cosecha de los hogares,

donde se clasificara por calidad para posteriormente sea comercializada en el Municipio, la misma debe poseer una estructura organizacional adecuada, con la división de trabajo necesaria para delegar las funciones a todos los niveles jerárquicos, dentro de la misma deberá existir una unidad encargada de buscar los mercados destino de la producción, dichos mercados deben ser los que posean el perfil idóneo para adquirir la cosecha.

Sera ideal la creación de programas de apoyo para la capacitación de los agricultores para transmitirles técnicas de cultivo más sofisticadas que ayudara a obtener mejores cosechas. De igual forma programas de capacitación en temas de organización, comercialización y algunos otros relacionados con la actividad productiva y desarrollo económico.

CAPITULO III

PROYECTO: PRODUCCION DE PURE DE PAPA

El presente capitulo incluye una propuesta de inversión que se cree conveniente para desarrollar dentro del municipio de Momostenango, esto debido a las características de la región son idóneas para efectuar con éxito todas las actividades que se exponen en el proyecto

3.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El municipio de Momostenango departamento de Totonicapán, posee diversidad de climas aptos, para la producción de papa, así mismo el espacio para la elaboración de proceso agroindustrial de puré de papa procesado. La investigación pretende establecer la factibilidad para que el proyecto se pueda ejecutar en beneficio del desarrollo económico del Municipio, y constituir propuestas de mejora para el desarrollo de la actividad agro industrial a través de propuestas de inversión.

El caserío Parracaná, Aldea Xolajab, ubicada a 27 kilómetros de la cabecera departamental, es un lugar para el desarrollo del proyecto, debido a que existe producción de papa y extensiones de tierras disponibles para incrementarla, constantemente los vientos son fuertes en la zona por lo que los cultivos de maíz y frijol se derriban y se pierden parte de las cosechas, los pobladores pueden aprovechar la papa para la elaboración de este producto agroindustrial para el sostenimiento familiar; el espacio necesario para efectuar esta actividad agroindustrial es de una manzana cuadrada. La propuesta de inversión se deriva de las potencialidades identificadas en el Municipio, integrado por estudio de mercado, técnico, impacto ambiental, social, administrativo legal, financiero y evaluación financiera, que son fundamentales para el desarrollo del proyecto.

3.2 JUSTIFICACION

La producción agrícola en el Municipio, se basa en los cultivos de maíz y frijol, productos ligados a la cultura del pequeño agricultor por ser básicos y tradicionales en la alimentación de la población.

La producción de maíz y frijol se destinan al autoconsumo en las unidades familiares; y solo el 15% se comercializa; además no genera las suficientes utilidades a los productores para financiar sus necesidades elementales y la de su familia. Por las razones expuestas, se hace necesaria la propuesta del proyecto que contribuya a generar ingresos adicionales y con ello mejorar la situación alimentaria, nutricional y el nivel de vida de las personas involucradas; al mismo tiempo elevar el desarrollo rural.

El propósito del proyecto, es diversificar los cultivos en el Municipio y aprovechar la potencialidad de la tierra propiedad de los productores en sustitución de cultivos tradicionales y fomento de la organización de agricultores.

Con ésta propuesta se pretende aportar nuevos conocimientos a los agricultores que ayuden al desarrollo de la comunidad y despertar el interés por la diversificación de productos, lo que contribuirá a crear nuevas fuentes de trabajo, además, el Municipio cuenta con las condiciones climáticas, agronómicas, hídricas necesarias para el cultivo del producto, la papa es producto de primera necesidad dentro de la canasta básica, que son incluidas por las amas de casa y consumidas por personas de los diferentes estratos sociales.

3.3. OBJETIVOS

Dentro de los objetivos que el proyecto pretende alcanzar, se mencionan en forma general y específica los siguientes:

3.3.1 General

Promover el desarrollo sostenible y racional de la agro industria a través de la diversificación de productos para fomentar el desarrollo socioeconómico del municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán, a través de la inversión en el proyecto producción de puré de papa procesado, que contribuirá a mejorar el nivel de vida y de salud de la población y permitirá crear nuevas fuentes de trabajo para los pobladores.

3.3.2 Específicos

- Implementar una producción rentable que permitan el desarrollo del Municipio.
- Proponer un modelo de organización participativo de los productores de papa para poder llevar a cabo esta propuesta y explotar los recursos naturales existentes en el Municipio.
- Analizar el mercado potencial del puré de papa procesado con el objeto de realizar de forma exitosa la comercialización del mismo.
- Determinar la rentabilidad de la producción en el mercado local.
- Implementar e incentivar a la diversidad de cultivos en el Municipio y fomentar la producción agroindustrial para que la población momosteca tenga un desarrollo económico más uniforme.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es la recopilación de información que facilita la viabilidad y comportamiento del consumo en el mercado. La finalidad del estudio es probar que existen oferentes y demandantes del producto objeto de estudio. El objetivo es tener un análisis de la oferta, demanda, precios y establecer el canal de distribución. El área de comercialización se realizará en el municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán.

3.4.1 Identificación del producto

Nombre común en español: Puré de papa

La papa y el pure de papa son fuente de vitamina B6 la cual ayuda a mantener el equilibrio de sodio y potasio en el cuerpo. Esta debe de obtenerse de una dieta, debido a que el cuerpo no la produce. Este nutriente ayuda a producir anticuerpos, por lo que ayuda a combatir enfermedades, también contribuye al funcionamiento cerebral y a la formación de anticuerpos.²

- **Valor nutricional**

La siguiente tabla refleja la comparación de los valores nutricionales de distintos alimentos, en los cuales está incluida la producción del producto en mención.

Tabla 7
Valor Alimenticio Comparativo Puré de Papa
Año: 2014

| Composición | Aporte nutricional por cada 100 gramos |
|--------------------|---|
| Agua (g) | 77.00 |
| Fibra (g) | 1.80 |
| Calorías (Kcal) | 87.00 |
| Proteína (g) | 1.87 |
| Carbohidratos (g) | 20.13 |
| Lípidos (g) | 0.10 |
| Vitamina C (mg) | 13.00 |
| Hierro (mg) | 0.31 |
| Calcio (mg) | 5.00 |
| Fósforo (mg) | 44.00 |

Fuente: Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica (2012).

² Cruz de Toledo, B. 2014, "Recomendación de Clínica Dietética" Única edición. Guatemala.

Es un producto bajo en colesterol, contiene vitamina B6 (12%) y potasio (10%), también fuente de vitamina C (25%), el cuadro anterior refleja el contenido en proteínas y fibra las cuales son necesarias en la dieta diaria del ser humano, ya que dicho alimento contribuye a normalizar el balance de agua en el organismo, así como la participación en la contracción y relajación de los músculos.

3.4.2 Mercado meta

El mercado meta del proyecto es a nivel local y dentro de la estructura a utilizar intervendrá: la productora, minoristas y por último el consumidor final que es el pilar fundamental de la propuesta. El puré de papa se podrá consumir por cualquier ser humano, el producto está dirigido a personas de uno a 70 años de edad.

3.4.3 Oferta

Para establecer la oferta potencial es necesario contar con datos de producción e importaciones de puré de papa a nivel local tal y como se muestra a continuación.

Cuadro 14
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Oferta Total Histórica y Proyectada de Puré de Papa
Años: 2009-2019
(Cifras en libras)

| Año | Producción | Importaciones | Oferta total |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2010 | 0 | 7,593 | 7,593 |
| 2011 | 0 | 7,748 | 7,748 |
| 2012 | 0 | 7,906 | 7,906 |
| 2013 | 0 | 8,067 | 8,067 |
| 2014 | 0 | 8,232 | 8,232 |
| 2015 | 0 | 8,389 | 8,389 |
| 2016 | 0 | 8,551 | 8,551 |
| 2017 | 0 | 8,713 | 8,713 |
| 2018 | 0 | 8,874 | 8,874 |
| 2019 | 0 | 9,034 | 9,034 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos a través de entrevistas realizadas en los distintos comercios del producto ubicados en el mercado objetivo. No se cuenta con producción de puré de papa, por lo cual no hay datos en dicha columna.

Los datos históricos que se obtuvieron a través de entrevistas efectuadas a los distintos comercios en el mercado destino para la comercialización. La producción es nula por lo tanto no existen exportaciones y todo el producto que se vende en la región procede de la ciudad capital. Las proyecciones se efectuaron a través del método de mínimos cuadrados.

3.4.4 Demanda

La base para delimitar la población son las personas que perciben ingresos mayores de Q.901.00 mensuales, que corresponde al 59% del total de la población del municipio de Momostenango. El 59% delimitado representa el 100% de la población considerando los siguientes factores: por edad, gustos y preferencias y desconocimiento del producto. A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial de puré de papa procesado.

Cuadro 15
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Puré de Papa
Años: 2010-2019
(Cifras en libras)

| Año | Población | Personas con ingresos mayores de Q.901.00 (59%) | Consumo familiar en libras | Demanda en libras |
|------------|------------------|--|-----------------------------------|--------------------------|
| 2010 | 120,742 | 71,238 | 1.15 | 81,923 |
| 2011 | 124,682 | 73,562 | 1.15 | 84,597 |
| 2012 | 128,728 | 75,949 | 1.15 | 87,342 |
| 2013 | 132,854 | 78,384 | 1.15 | 90,141 |
| 2014 | 137,037 | 80,852 | 1.15 | 92,980 |
| 2015 | 141,253 | 83,339 | 1.15 | 95,840 |
| 2016 | 145,515 | 85,854 | 1.15 | 98,732 |
| 2017 | 149,840 | 88,406 | 1.15 | 101,666 |
| 2018 | 154,203 | 90,980 | 1.15 | 104,627 |
| 2019 | 158,578 | 93,561 | 1.15 | 107,595 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de proyecciones de población, X censo de Población año 1994 y XI Censo de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2014. El Consumo per cápita: según el documento del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- y avalado por nutricionista (Ver Anexo 2).

El Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y nutricionista, determina que el consumo per cápita es de 1.15 libras de puré delimitan por persona y la demanda se incrementara en relación al crecimiento población durante el proyecto (ver anexo 2).

El total de la demanda en libras durante los cinco años de ejecución del proyecto es de 1, 335,785 correspondiente al primer año el 19%, 19%, 20%, 21%, 21%, en su orden.

- **Consumo aparente**

Expresa la cantidad de producto que en teoría consume una región en determinado período de tiempo, en este caso se presenta como el consumo aparente de puré de papa en el Municipio durante el período de 2010 al 2019 como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 16
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Puré de Papa
Años: 2010 al 2019
(cifras en libras)

| Año | Producción | Exportaciones | Importaciones | Consumo aparente |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2010 | 0 | 0 | 7,593 | 7,593 |
| 2011 | 0 | 0 | 7,748 | 7,748 |
| 2012 | 0 | 0 | 7,906 | 7,906 |
| 2013 | 0 | 0 | 8,067 | 8,067 |
| 2014 | 0 | 0 | 8,232 | 8,232 |
| 2015 | 0 | 0 | 8,389 | 8,389 |
| 2016 | 0 | 0 | 8,551 | 8,551 |
| 2017 | 0 | 0 | 8,713 | 8,713 |
| 2018 | 0 | 0 | 8,874 | 8,874 |
| 2019 | 0 | 0 | 9,034 | 9,034 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos a través de entrevistas realizadas a los comercios del producto ubicados en el mercado objetivo. Al no existir producción en el mercado regional tampoco habrán exportaciones por lo mismo no hay datos en dichas columnas.

Como muestran los datos estadísticos y proyectados en el cuadro anterior el consumo aparente ha incrementado y el mismo es representado únicamente por las importaciones, debido a que tal y como se explicó anteriormente la región no cuenta con elaboración de puré de papa y todo el producto es importado.

- **Demanda insatisfecha**

Comprende la cantidad de producto que no llega hacia el consumidor que potencialmente lo demanda y el mismo no logra satisfacer su necesidad de consumo o adquiere productos sustitutos.

A continuación se presenta la evolución de la demanda insatisfecha a través del período 2010-2019 en el Municipio que conforma el mercado objetivo hacia el cual se dirige el producto.

Cuadro 17
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Demanda Insatisfecha Histórico y Proyectado de Puré de Papa
Años: 2010 al 2019
(Cifras en libras)

| Año | Demanda potencial | Consumo aparente | Demanda insatisfecha |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2010 | 81,923 | 7,593 | 74,330 |
| 2011 | 84,597 | 7,748 | 76,849 |
| 2012 | 87,342 | 7,906 | 79,436 |
| 2013 | 90,141 | 8,067 | 82,074 |
| 2014 | 92,980 | 8,232 | 84,748 |
| 2015 | 95,840 | 8,389 | 87,451 |
| 2016 | 98,732 | 8,551 | 90,181 |
| 2017 | 101,666 | 8,713 | 92,953 |
| 2018 | 104,627 | 8,874 | 95,753 |
| 2019 | 107,595 | 9,034 | 98,561 |

Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos en los cuadros 15 y 16

La demanda insatisfecha de puré de papa para el Municipio que conforma el mercado objetivo va en incremento según las proyecciones que presenta el cuadro anterior lo cual representa una buena oportunidad de negocios para el

proyecto que se pretende desarrollar. Al incrementar el consumo aparente y la demanda potencial, lógicamente se presentará aumento de la demanda insatisfecha, esto es provocado por las condiciones de mercado, las cuales hacen que los comercios tengan que importar más y no puedan cubrir con efectividad la demanda del mercado local.

3.4.5 Precio

El precio de la libra de puré de papa, se estableció como una estrategia de introducción del producto para que los hogares adquieran y conozcan los beneficios nutricionales. El puré de papa procesado tendrá un precio por libra Q.14.00 para el intermediario.

3.5 ESTUDIO TECNICO

Justifica y manifiesta la viabilidad del proyecto por lo que se tomaran en cuenta los factores de localización, tamaño, volumen de la producción, así como la tecnología a utilizar.

3.5.1 Localización

Es importante describir la ubicación general y específica del lugar donde se realizara el proyecto

- **Macrolocalización**

El proyecto se localizara en la aldea Xolajab de municipio de Momostenango a 27 kilómetros de distancia de la cabecera municipal y de la ciudad capital a 206.5 kilómetros por la ruta interamericana CA1.

- **Microlocalización**

El terreno para la producción está localizado en la aldea Xolajab, para su ingreso existe recorrido de diez kilómetros de terracería y de la vía principal está a 400 metros a través de una vereda de terracería; la topografía de la superficie es

plana y su tierra es arcillosa. La altura sobre el nivel del mar es de 2,304 metros y reúne las condiciones óptimas para la producción de papa y desarrollar el proceso agroindustrial.

3.5.2 Tamaño

La realización del producto se desarrollará en un edificio de 100 metros cuadrados de extensión con un costo de arrendamiento de Q.800 mensuales, la producción que tendrá el proyecto en su vida útil es de 150,000 libras.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Se producirán 31,502 libras con una merma del 4.769% al año y se producirá anualmente 30,000 libras durante cinco años que durará el proyecto:

Cuadro 18
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Volumen de Producción Proyectada
Años: 2014-2018

| Año | Producción en libras | Mermas 4.769 % en libras | Producción total en libras | Precio venta por lbs. en Q. | Valor total venta en Q. | Demanda Insatisfecha en libras | % de participación |
|----------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1 | 31,502 | 1,502 | 30,000 | 14 | 420,000 | 84,748 | 35.40 |
| 2 | 31,502 | 1,502 | 30,000 | 14 | 420,000 | 87,451 | 34.30 |
| 3 | 31,502 | 1,502 | 30,000 | 14 | 420,000 | 90,181 | 33.27 |
| 4 | 31,502 | 1,502 | 30,000 | 14 | 420,000 | 92,953 | 32.27 |
| 5 | 31,502 | 1,502 | 30,000 | 14 | 420,000 | 95,753 | 31.33 |
| Totales | | | 150,000 | | 2,100,000 | | |

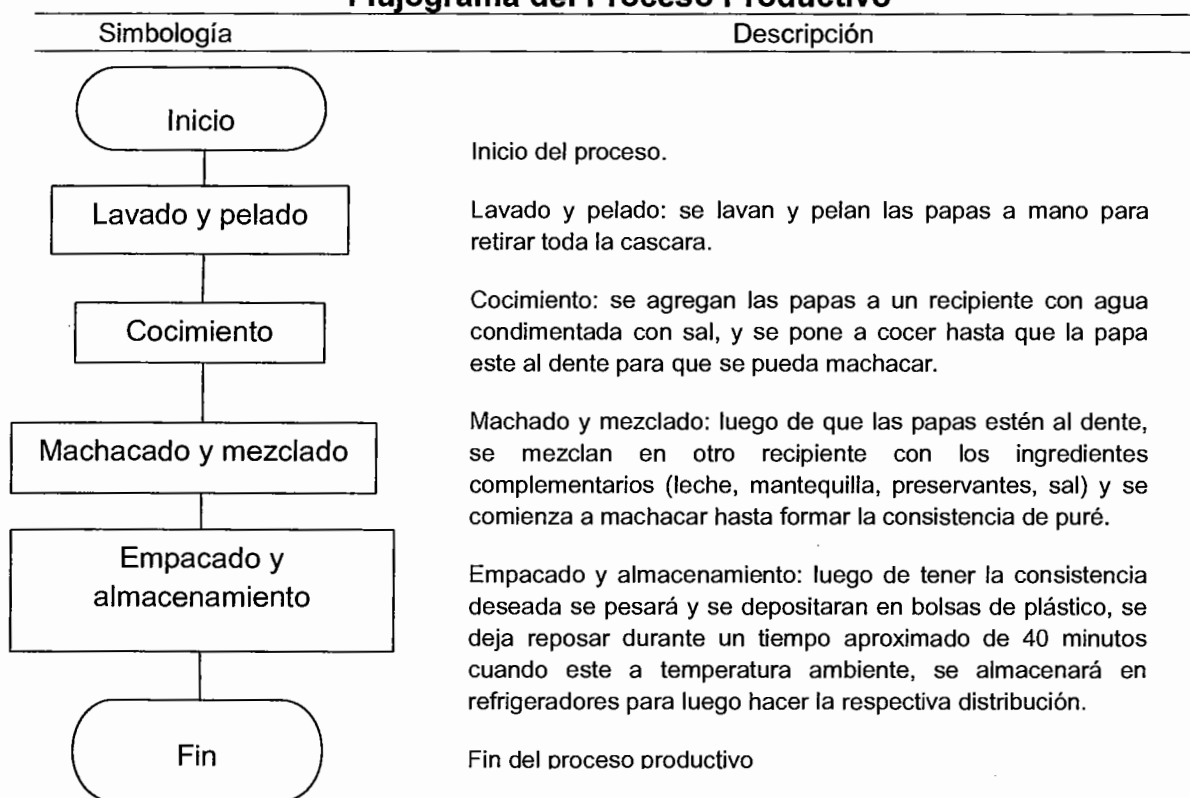
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

La participación que tendrá el proyecto en la demanda insatisfecha proyectada en el primer año es de 35.40%, disminuye año con año, debido a que la producción del proyecto se mantiene constante y la demanda insatisfecha se incrementa por el crecimiento de la población.

3.5.4 Proceso Productivo

Las actividades que se ejecutarán para el proyecto se conocen como labores industriales y para el caso del puré de papa procesado se detallan en el siguiente diagrama.

Gráfica 6
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto de Producción de Puré de Papa
Flujograma del Proceso Productivo



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

El proceso productivo del puré de papa conlleva cuatro etapas, las cuales están concatenadas y ligadas indisolublemente, ya que para la producción del producto necesita de los principales procesos de transformación y combinación de la materia prima en este caso la papa, la ejecución de cada una de estas etapas son de suma importancia para llevar a cabo el 100% del proceso productivo.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para que el proyecto alcance los objetivos planteados se necesita de la utilización de recursos humanos, físicos y financieros los cuales se describen a continuación.

Tabla 8
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción Puré de Papa
Requerimientos Técnicos
Año: 2014

| Descripción | Unidad Medida | Cantidad |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------|
| Herramientas | | |
| Pelador | Unidad | 2 |
| Cuchillos | Unidad | 2 |
| Olla de cocción | Unidad | 8 |
| Tinas de plástico | Unidad | 4 |
| Cacerola | Unidad | 4 |
| Prensador de puré | Unidad | 2 |
| Selladora de bolsas | Unidad | 1 |
| Equipo de cocina | | |
| Básculas | Unidad | 1 |
| Cuchara medidora | Unidad | 4 |
| Congelador | Unidad | 1 |
| Estufa de 4 hornillas | Unidad | 2 |
| Cilindro de gas propano 25 libras | Unidad | 2 |
| Mobiliario y equipo | | |
| Escritorio de metal | Unidad | 1 |
| Silla giratoria | Unidad | 1 |
| Archivo de metal | Unidad | 1 |
| Equipo de computo | | |
| Computadora de escritorio | Unidad | 1 |
| Impresora | Unidad | 1 |
| Motocicleta | Unidad | 1 |
| Materia prima | | |
| Papas | Quintales | 384 |
| Sal | Libra | 34 |
| Mantequilla | Libra | 137 |
| Leche | Galón | 63 |
| Pimienta | Libra | 17 |
| Perejil | Libra | 250 |

Continúa pagina siguiente

Viene de pagina anterior

| Descripción | Unidad Medida | Cantidad |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Preservantes | Libra | 125 |
| Costos indirectos variables | | |
| Gas propano 25 libras | Unidad | 4 |
| Bolsas plásticas | Ciento | 20 |
| Etiquetas | Millar | 36 |
| Costos fijos de producción | | |
| Arrendamiento de edificio | Unidad | 1 |
| Energía eléctrica | Mes | 1 |
| Sueldo producción y comercialización | Mes | 1 |
| Mano de obra | | |
| Lavado y pelado | Día | 22 |
| Cocinado | Día | 22 |
| Machacado y mezclado | Día | 22 |
| Empacado y almacenamiento | Día | 22 |

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

El cuadro anterior refleja que para la producción de 150,000 libras de puré de papa en sus diferentes etapas del proceso productivo todos los insumos y herramientas está indisolublemente ligados para poder realizar la producción.

Durante las etapas del proceso productivo constituyen los requerimientos indispensables para la producción de 30,000 libras de puré de papas durante el primer año.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Fomentar la producción de puré de papa en el municipio de Momostenango, así mismo crear una cooperativa que facilite las actividades operativas de venta y distribución del producto, a través de una adecuada planificación, organización, integración, dirección y control por parte de los asociados.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el análisis que se realiza en la inversión de un período determinado para poner en marcha el proyecto y establecer los recursos de la inversión fija y

capital de trabajo, el cual se distribuirá de acuerdo a los requerimientos necesarios y en un futuro genere beneficios económicos.

Para efectuar los ingresos y egresos en forma racional se requiere de un plan de inversión, que contenga la programación y forma en que se utilizarán los recursos, para que funcione de manera adecuada el proyecto. El plan está conformado por la asignación de los recursos financieros, en cuya presentación se muestran dos grupos bien definidos: inversión fija y capital de trabajo.

3.7.1 Inversión fija

Son todos los activos tangibles e intangibles que se adquieren al inicio del proyecto y están sujetos a depreciación y amortización, los cuales son necesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto. Las herramientas y el mobiliario y equipo se cuantificarán y valorizarán en base a estimaciones de personas con experiencia en la producción de dicho producto y cotizaciones en el comercio. A continuación se muestra la inversión fija necesaria para el proyecto:

Cuadro 19
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Inversión Fija
Año: 2014

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|---------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| Tangible | | | | 38,470 |
| Herramientas | | | | 5,520 |
| Pelador | Unidad | 2 | 20.00 | 40 |
| Cuchillos | Unidad | 2 | 40.00 | 80 |
| Olla de cocción | Unidad | 8 | 180.00 | 1,440 |
| Tinas de plástico | Unidad | 4 | 65.00 | 260 |
| Cacerola | Unidad | 4 | 40.00 | 160 |
| Prensador de puré | Unidad | 2 | 20.00 | 40 |
| Selladora de bolsas | Unidad | 1 | 3,500.00 | 3,500 |

Continua en página siguiente

Viene de página anterior

| Descripción | Medida | Cantidad | Costo U. Q | Total Q. |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Equipo de cocina | | | | 8,950 |
| Básculas | Unidad | 1 | 300.00 | 300 |
| Cuchara medidora | Unidad | 4 | 50.00 | 200 |
| Congelador | Unidad | 1 | 3,000.00 | 3,000 |
| Estufa de 4 hornillas | Unidad | 2 | 2,500.00 | 5,000 |
| Cilindro de gas propano 25 libras | Unidad | 2 | 225.00 | 450 |
| Mobiliario y equipo | | | | 1,900 |
| Escritorio de metal | Unidad | 1 | 1,000.00 | 1,000 |
| Silla giratoria | Unidad | 1 | 250.00 | 250 |
| Archivo de metal | Unidad | 1 | 650.00 | 650 |
| Equipo de computo | | | | 5,100 |
| Computadora de escritorio | Unidad | 1 | 4,500.00 | 4,500 |
| Impresora | Unidad | 1 | 600.00 | 600 |
| Vehículos | | | | 17,000 |
| Motocicleta | Unidad | 1 | 17,000.00 | 17,000 |
| Intangibles | | | | 5,000 |
| Gastos de organización | | 1 | 5,000.00 | 5,000 |
| Total inversión fija | | | | 43,470 |

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

El cuadro anterior muestra la inversión fija la cual será ineludible para la adquisición del activo fijo necesario en la producción de puré de papa. Los bienes tangibles representan un 88% y los intangibles un 12%. La inversión fija representa un 61% de la inversión total del proyecto, la recuperación está a cinco años, el resto corresponde al capital de trabajo y se recupera en la venta de cada producción por año.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital adicional necesario para que funcione el proyecto, el cual servirá para financiar la producción antes de percibir ingresos. Durante del primer año se venderá la producción obtenida y de manera consecuente durante los cuatro años restantes.

Este capital se invertirá en la adquisición de materia prima, pago de mano de obra directa y se cubrirá todos los costos y gastos en que se incurran tanto en la producción como en los demás procesos que se ejecutaran para hacer el proyecto.

Los elementos que integran el capital de trabajo son: materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración. En el cuadro siguiente se presenta la inversión de trabajo del proyecto:

Cuadro 20
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Inversión en Capital de Trabajo Mensual
Año: 2014

| Descripción | Unidad medida | Cantidad | Precio unitario Q. | Total Q. |
|------------------------------------|----------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| Materia prima | | | | 7,086 |
| Papas | Quintales | 32 | 150.00 | 4,800 |
| Sal | Libra | 34 | 1.00 | 34 |
| Mantequilla | Libra | 137 | 3.00 | 411 |
| Leche | Galón | 63 | 23.00 | 1,449 |
| Pimienta | Libra | 17 | 1.00 | 17 |
| Perejil | Libra | 250 | 0.50 | 125 |
| Preservantes | Libra | 125 | 2.00 | 250 |
| Mano de obra | | | | 8,551 |
| Lavado y pelado | Día | 22 | 74.97 | 1,649 |
| Cocinado | Día | 22 | 74.97 | 1,649 |
| Machacado y mezclado | Día | 22 | 74.97 | 1,649 |
| Empacado y almacenamiento | Día | 22 | 74.97 | 1,649 |
| Bono incentivo | | 88 | 8.33 | 733 |
| Séptimo día | | | | 1,222 |
| Costos indirectos variables | | | | 4,584 |
| Cuotas patronales 12.67% | | 7,818.00 | 0.1267 | 991 |
| Prestaciones laborales 30.55% | | 7,818.00 | 0.3055 | 2,388 |
| Gas propano 25 libras | Unidad | 4 | 120.00 | 480 |
| Bolsas plásticas | Ciento | 25 | 5.00 | 125 |

Continúa en página siguiente

Viene de pagina anterior

| Descripción | Unidad medida | Cantidad | Precio unitario Q. | Total Q. |
|---|---------------|----------|--------------------|---------------|
| Etiquetas | Millar | 3 | 200.00 | 600 |
| Costos fijos de producción | | | | 1,000 |
| Arrendamiento de edificio | Unidad | 1 | 800.00 | 800 |
| Energía eléctrica | Mes | 1 | 200.00 | 200 |
| Sueldos producción y comercialización | Mes | 1 | 2,250.00 | 2,250 |
| Bonificación incentivo | Mes | 1 | 250.00 | 250 |
| Cuotas patronales 12.67% | | 2,250.00 | 0.1267 | 285 |
| Prestaciones laborales 30.55% | | 2,250.00 | 0.3055 | 687 |
| Gastos fijos de administración | | | | 3,300 |
| Papelería y útiles | Mes | 1 | 100.00 | 100 |
| Agua, luz y teléfono | Mes | 1 | 200.00 | 200 |
| Honorarios administrador | Mes | 1 | 2,500.00 | 2,500 |
| Honorarios contabilidad | Mes | 1 | 500.00 | 500 |
| Total inversión capital de trabajo | | | | 27,993 |

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

Los productores deberán hacer una erogación de Q27, 993.00 en capital de trabajo, esto representa el 39% de la inversión total.

Se detallan los recursos que serán utilizados por concepto de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

El capital de trabajo, contempla los rubros necesarios para cubrir la etapa operativa de producción del producto no teniendo ninguna complejidad ni poniendo en riesgo la ejecución de la producción.

3.7.3 Inversión total

La inversión total se integra por la inversión fija y el capital de trabajo detallando cada rubro que compone estos dos indicadores tal y como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Inversión Total
Año: 2014

| Descripción | Parcial Q. | Total Q. | % |
|--|-------------------|-----------------|-------------|
| Inversión fija | | 43,470 | 61% |
| Herramientas | 5,520 | | |
| Equipo de cocina | 8,950 | | |
| Mobiliario y equipo | 1,900 | | |
| Equipo de computo | 5,100 | | |
| Vehículos | 17,000 | | |
| Gastos de organización | 5,000 | | |
| Inversión en capital de trabajo | | 27,993 | 39% |
| Materia prima | 7,086 | | |
| Mano de obra | 8,551 | | |
| Costos indirectos variables | 4,584 | | |
| Costos fijos de producción | 4,472 | | |
| Gastos fijos de administración | 2,300 | | |
| Inversión total | | 71,463 | 100% |

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

La inversión fija representa el 61% de la inversión total que incluye herramientas, equipo de cocina, mobiliario, equipo de cómputo, vehículos y gastos de organización, lo restante será utilizado para inversión de capital de trabajo.

3.7.4 Financiamiento

El financiamiento es la forma de adquirir recursos para invertir y desarrollar actividades de producción de bienes y/o servicios.

Los recursos propios se aportarán en materia prima (papa) y servicios (días laborales y prestaciones) de los mismos asociados, que realizarán trabajos de dirección y operativos, siendo el propósito principal del proyecto generar autoempleo para las personas de bajos ingresos.

El 38% de la inversión inicial se cubrirá con un préstamo bancario y las fuentes de financiamiento se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Fuentes de Financiamiento
Año: 2014

| Descripción | Recursos Propios | Recursos ajenos | Inversión Total Q. |
|--|---------------------|--------------------|-----------------------|
| Inversión fija | 17,000 | 26,470 | 43,470 |
| Herramientas | - | 5,520 | 5,520 |
| Equipo de cocina | - | 8,950 | 8,950 |
| Mobiliario y equipo | - | 1,900 | 1,900 |
| Equipo de computo | - | 5,100 | 5,100 |
| Vehículos | 17,000 | - | 17,000 |
| Gastos de organización | - | 5,000 | 5,000 |
| Inversión en capital de trabajo | 26,470 | 1,523 | 27,993 |
| Materia prima | 5,563 | 1,523 | 7,086 |
| Mano de obra | 8,551 | - | 8,551 |
| Costos indirectos variables | 4,584 | - | 4,584 |
| Costos fijos de producción | 4,472 | - | 4,472 |
| Gastos fijos de administración | 3,300 | - | 3,300 |
| Totales | 43,470 | 27,993 | 71,463 |

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

La información presentada refleja la distribución de los recursos propios y ajenos del financiamiento, los cuales son necesarios para la ejecución del proyecto, la aportación propia representa el 61% de la inversión total.

Los recursos propios serán aportados por los asociados y destinados a materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de administración y un 39% en activos fijos del total de la inversión; en lo que respecta a equipo de cómputo, gastos de organización y en una parte de materia prima, se solicitará un préstamo a un plazo de un año en el Banco de

Desarrollo Rural –BANRURAL- por la cantidad de Q. 27,993.00 el cual se amortizará de la manera siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 1

| Año | Amortización a capital | Tasa de interés 15% | Total | Saldo de capital |
|------------|-------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------|
| | | | | 27,993 |
| 1 | 27,993 | 4,199 | 32,192 | - |
| | 27,993 | 4,199 | 32,192 | |

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

El préstamo se amortizará al final del primer, el banco mantendrá una tasa de interés promedio del 15% anual para las actividades agroindustriales. En la amortización se estableció pagar Q. 27,993.00 a capital en el primer año y los intereses se calculan de acuerdo a la tasa establecida por el banco.

El plan de amortización refleja el pago de la deuda en el primer año de ejecución del proyecto, por lo tanto favorece a la Cooperativa de productores en los resultados obtenidos y en el análisis de las operaciones de flujo de efectivo, el cual refleja liquidez, evitando aumento en el pago de intereses.

3.7.5 Estados financieros

Muestra la situación financiera y los resultados de las operaciones y la capacidad de pago del proyecto de producción de puré de papa al final de cada periodo contable anual.

Dichos estados financieros revelan el comportamiento que tendrá la cooperativa en el futuro en cuanto las necesidades de fondos, los efectos del comportamiento de costos y los resultados en términos de utilidades.

3.7.5.1 Costo de producción proyectado

Los costos se formularon con el método de costeo directo, para medir la eficiencia de las diferentes unidades administrativas y operativas del proyecto: Los resultados se presentan a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Materia Prima | 85,032 | 85,032 | 85,032 | 85,032 | 85,032 |
| Papas | 57,600 | 57,600 | 57,600 | 57,600 | 57,600 |
| Sal | 408 | 408 | 408 | 408 | 408 |
| Mantequilla | 4,932 | 4,932 | 4,932 | 4,932 | 4,932 |
| Leche | 17,388 | 17,388 | 17,388 | 17,388 | 17,388 |
| Pimienta | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 |
| Perejil | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 |
| Preservantes | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Mano de obra | 102,612 | 102,612 | 102,612 | 102,612 | 102,612 |
| Lavado y pelado | 19,788 | 19,788 | 19,788 | 19,788 | 19,788 |
| Cocinado | 19,788 | 19,788 | 19,788 | 19,788 | 19,788 |
| Machacado y mezclado | 19,788 | 19,788 | 19,788 | 19,788 | 19,788 |
| Empacado y almacén. | 19,788 | 19,788 | 19,788 | 19,788 | 19,788 |
| Bono incentivo | 8,796 | 8,796 | 8,796 | 8,796 | 8,796 |
| Séptimo día | 14,664 | 14,664 | 14,664 | 14,664 | 14,664 |
| Costos indirectos variables | 55,008 | 55,008 | 55,008 | 55,008 | 55,008 |
| Cuotas patronales | 11,892 | 11,892 | 11,892 | 11,892 | 11,892 |
| Prestaciones laborales | 28,656 | 28,656 | 28,656 | 28,656 | 28,656 |
| Gas propano 25 libras | 5,760 | 5,760 | 5,760 | 5,760 | 5,760 |
| Bolsas plásticas | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 |
| Etiquetas | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 |
| Costo directo de Producción | 242,652 | 242,652 | 242,652 | 242,652 | 242,652 |
| Producción anual en libras | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 |
| Costo por libra | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 |

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

Se muestra el total que representa al combinar la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos variables, en el proceso de producción de puré de papa, durante las operaciones de cada año, el cual asciende a Q.242,652.00 que relacionado con el volumen de producción antes indicado, se determina el costo unitario por libra es de Q.8.09.

3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es un estado financiero dinámico que presenta los resultados de operación de un periodo determinado, el cual es una herramienta administrativa útil y necesaria para la toma de decisiones, en virtud que muestra los beneficios económicos que se obtendrán durante las actividades productivas del proyecto. El estado de resultados proyectados, permite analizar las ventajas del producto, desde el punto de vista de la rentabilidad y capacidad para generar ingresos en forma sostenida. Las cifras se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 25
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ventas | 420,000 | 420,000 | 420,000 | 420,000 | 420,000 |
| (-) Costo directo de producción | 242,652 | 242,652 | 242,652 | 242,652 | 242,652 |
| Contribución a la ganancia | 177,348 | 177,348 | 177,348 | 177,348 | 177,348 |
| (-)Gastos variables de venta | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 |
| Combustible y lubricantes | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 |
| Ganancia marginal | 165,848 | 165,848 | 165,848 | 165,848 | 165,848 |
| Costos fijos de producción | 56,834 | 56,834 | 56,834 | 56,834 | 55,454 |
| Arrendamiento de edificio | 9,600 | 9,600 | 9,600 | 9,600 | 9,600 |
| Energía eléctrica | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| Sueldos producción y comercialización | 27,000 | 27,000 | 27,000 | 27,000 | 27,000 |
| Bonificación incentivo | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |

Continúa pagina siguiente

Viene de pagina anterior

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cuotas patronales | 3,420 | 3,420 | 3,420 | 3,420 | 3,420 |
| Prestaciones laborales | 8,244 | 8,244 | 8,244 | 8,244 | 8,244 |
| Deprec. herramientas | 1,380 | 1,380 | 1,380 | 1,380 | - |
| Deprec. equipo de cocina | 1,790 | 1,790 | 1,790 | 1,790 | 1,790 |
| Gastos fijos de ventas | 3,400 | 3,400 | 3,400 | 3,400 | 3,400 |
| Depreciación vehículos | 3,400 | 3,400 | 3,400 | 3,400 | 3,400 |
| Gastos fijos de administración | 42,680 | 42,680 | 42,680 | 40,980 | 40,980 |
| Papelería y útiles | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 |
| Agua, luz y teléfono | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| Honorarios administrador | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 |
| Honorarios contabilidad | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Deprec. mobiliario y equipo | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Deprec. equipo de cómputo | 1,700 | 1,700 | 1,700 | - | - |
| Amort. gtos. de organización | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Ganancia en operación | 62,934 | 62,934 | 62,934 | 64,634 | 66,014 |
| (-) Gastos financieros | 4,199 | - | - | - | - |
| Intereses sobre préstamo | 4,199 | - | - | - | - |
| Ganancia antes de ISR | 58,735 | 62,934 | 62,934 | 64,634 | 66,014 |
| (-) Impuesto sobre la renta (28%) | 16,446 | 17,622 | 17,622 | 18,098 | 18,484 |
| Ganancia neta | 42,289 | 45,312 | 45,312 | 46,536 | 47,530 |

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

Al analizar el cuadro financiero, muestra en forma comprensible el resultado obtenido durante el primer año de operaciones, la ganancia marginal representa el 39% del valor de las ventas; y la utilidad neta es del 12% del valor de las ventas, lo que significa que el proyecto es viable.

3.7.5.3 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja, es uno de los principales presupuestos que se manejan el fin principal de este documento es mostrar el pronóstico o previsiones de las futuras salidas y entradas de efectivo de una empresa. Con esta herramienta se analizan los resultados a cinco años, además permite desde el punto de vista de la rentabilidad evaluar la capacidad para generar ingresos en forma sostenida. Las cifras condensadas son las siguientes:

Cuadro 26
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | 491,463 | 488,385 | 544,523 | 599,485 | 654,447 |
| Saldo inicial | - | 68,385 | 124,523 | 179,485 | 234,447 |
| Aportación de los asociados | 43,470 | - | - | - | - |
| Préstamo | 27,993 | - | - | - | - |
| Ventas | 420,000 | 420,000 | 420,000 | 420,000 | 420,000 |
| Egresos | 423,078 | 363,862 | 365,038 | 365,038 | 365,514 |
| Herramientas | 5,520 | - | - | - | - |
| Equipo de cocina | 8,950 | - | - | - | - |
| Mobiliario y equipo | 1,900 | - | - | - | - |
| Equipo de computo | 5,100 | - | - | - | - |
| Vehículos | 17,000 | - | - | - | - |
| Gastos de organización | 5,000 | - | - | - | - |
| Costo directo de producción | 242,652 | 242,652 | 242,652 | 242,652 | 242,652 |
| Costos fijos de producción | 53,664 | 53,664 | 53,664 | 53,664 | 53,664 |
| Gastos variables de venta | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 |
| Gastos fijos de administración | 39,600 | 39,600 | 39,600 | 39,600 | 39,600 |
| Amortización del préstamo | 27,993 | - | - | - | - |
| Intereses sobre préstamo | 4,199 | - | - | - | - |
| Impuesto sobre la renta | - | 16,446 | 17,622 | 17,622 | 18,098 |
| Saldo final | 68,385 | 124,523 | 179,485 | 234,447 | 288,933 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

El presupuesto de caja es una estimación de las operaciones de ingreso y egreso que se genera en el desarrollo del proyecto.

La evaluación se efectuará sobre los cobros y pagos previsibles por la caja y se analiza los saldos finales de cada año, en el análisis de las operaciones de ingresos presenta liquidez en el cual es necesario realizar el pago del préstamo al banco.

3.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Muestra la posición financiera y los resultados de las operaciones durante un periodo contable determinado, es un estado financiero estático, que muestra la situación financiera del proyecto de producción de puré de papa procesado. A continuación se detalla el estado del proyecto:

Cuadro 27
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Activo Corriente | 68,385 | 124,523 | 179,485 | 234,447 | 288,933 |
| Efectivo | 68,385 | 124,523 | 179,485 | 234,447 | 288,933 |
| Activo no corriente | 33,820 | 24,170 | 14,520 | 6,570 | - |
| Herramientas | 5,520 | 5,520 | 5,520 | 5,520 | - |
| (-) Depreciación acumulada | (1,380) | (2,760) | (4,140) | (5,520) | - |
| Equipo de cocina | 8,950 | 8,950 | 8,950 | 8,950 | 8,950 |
| (-) Depreciación acumulada | (1,790) | (3,580) | (5,370) | (7,160) | (8,950) |
| Mobiliario y equipo | 1,900 | 1,900 | 1,900 | 1,900 | 1,900 |
| (-) Depreciación acumulada | (380) | (760) | (1,140) | (1,520) | (1,900) |
| Equipo de computo | 5,100 | 5,100 | 5,100 | - | - |
| (-) Depreciación acumulada | (1,700) | (3,400) | (5,100) | - | - |
| Vehículos | 17,000 | 17,000 | 17,000 | 17,000 | 17,000 |
| (-) Depreciación acumulada | (3,400) | (6,800) | (10,200) | (13,600) | (17,000) |
| Gastos de organización | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| (-)Amortización acumulada | (1,000) | (2,000) | (3,000) | (4,000) | (5,000) |
| Total del activo | 102,205 | 148,693 | 194,005 | 241,017 | 288,933 |
| Pasivo y patrimonio | | | | | |
| Pasivo corriente | 16,446 | 17,622 | 17,622 | 18,098 | 18,484 |
| ISR 28% por pagar | 16,446 | 17,622 | 17,622 | 18,098 | 18,484 |
| Patrimonio | 85,759 | 131,071 | 176,383 | 222,919 | 270,449 |
| Aportaciones de los asociados | 43,470 | 43,470 | 43,470 | 43,470 | 43,470 |
| Utilidad del ejercicio | 42,289 | 45,312 | 45,312 | 46,536 | 47,530 |
| Utilidad no distribuida | - | 42,289 | 87,601 | 132,913 | 179,449 |
| Pasivo y patrimonio | 102,205 | 148,693 | 194,005 | 241,017 | 288,933 |

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

El estado de situación financiera que antecede, refleja disponibilidades suficiente para cubrir los pasivos totales adquiridos.

3.8 EVALUACION FINANCIERA

Tiene como objetivo, demostrar la rentabilidad del proyecto y el propósito básico es evaluar si es rentable, para tomar de forma oportuna las decisiones encaminadas a mejorar los recursos obtenidos.

Consiste en determinar el rendimiento de la inversión del proyecto, así como su conveniencia o no de ejecución.

La evaluación financiera del proyecto a nivel de herramientas complejas, se presenta en la forma siguiente:

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el volumen de producción en que equilibran los ingresos y gastos, también es conocido como punto de nivelación y umbral de rentabilidad. El punto de equilibrio se alcanza cuando los ingresos netos producto de las ventas son iguales a los costos totales para obtener las mismas ventas.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

El punto de equilibrio en valores indica la cantidad de ventas que debe efectuar el proyecto en sus operaciones para no ganar ni perder en la inversión.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

El punto de equilibrio demuestra la cantidad de unidades que deben venderse para alcanzar el punto de equilibrio, es decir donde no se gana ni se pierde en la inversión.

Cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades:

$$\% \text{ Ganancia Marginal} = \frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q165,848}{Q420,000} = 0.39487$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{Q107,098.00}{0.394876} = Q271,281.00$$

Punto de equilibrio en valores Q 271,281.00

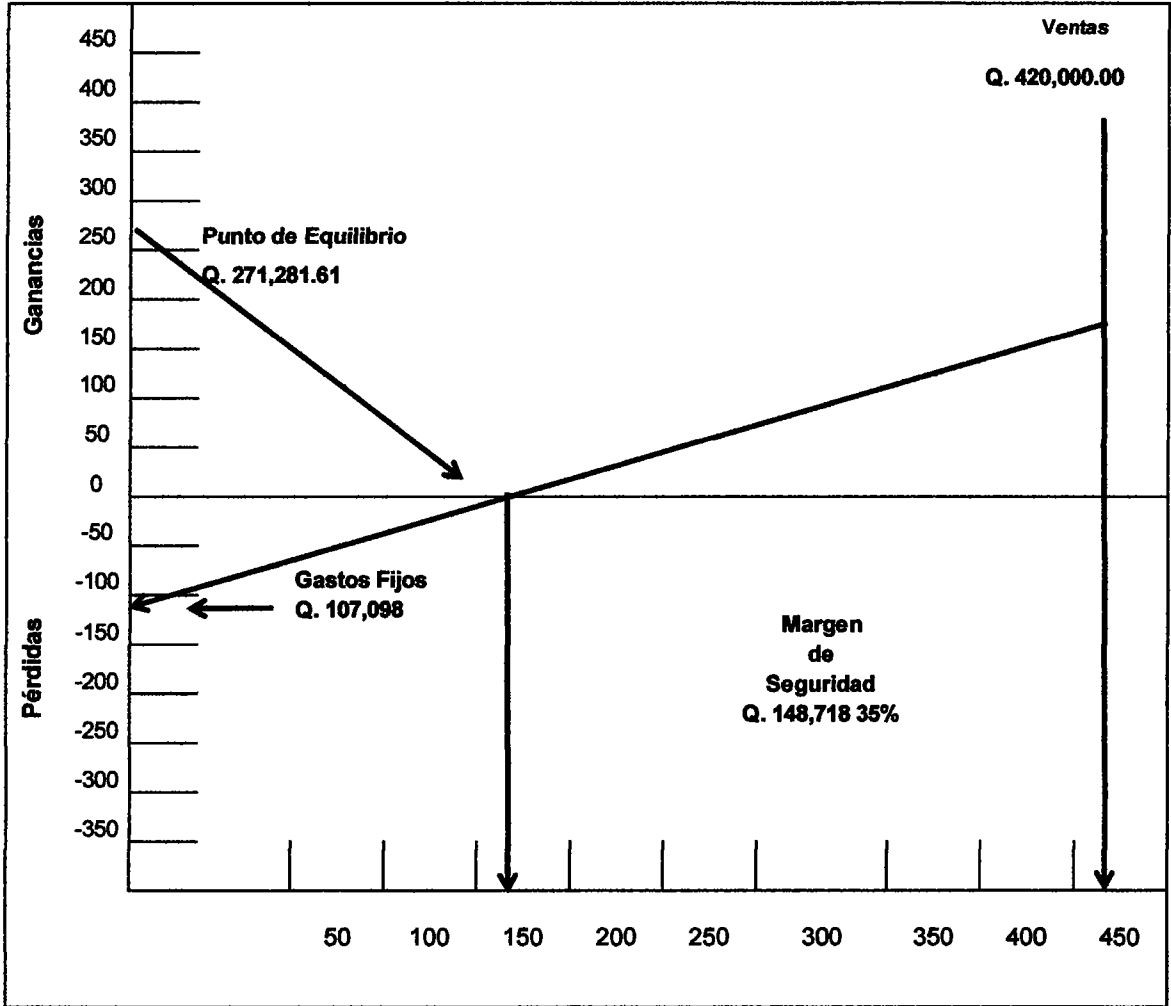
$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{Q271,281.00}{Q14.00} = 19,377 \text{ Libras}$$

Punto de equilibrio en unidades 19,377 libras

Es el punto de equilibrio es el momento exacto donde las ventas cubren los gastos, sin reportar pérdida ni ganancia por debajo de este nivel la cooperativa tendría perdidas caso contrario obtendría beneficios y se determina para el presente caso de esta forma:

Gráfica 7
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Punto de Equilibrio
Año: 1



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

El nivel de ventas indispensable para cubrir los costos y gastos anuales, específicamente donde los ingresos y los costos son iguales, asciende a la cantidad de Q271,281.61 durante el primer año de operaciones, que constituye un 65% de las ventas. El análisis de los resultados anteriores indica que para que el proyecto se encuentre en el punto donde cubra la totalidad de sus gastos,

se deben vender 19, 377 libras de puré de papa y cesan las pérdidas e inician las utilidades.

- **Prueba del punto de equilibrio y margen de seguridad**

Esta herramienta permite establecer el punto de equilibrio que resulta de las ventas menos el punto en valores. La diferencia obtenida en realizar las operaciones donde ya no incurre en gastos, porque los gastos fueron cubiertos en el punto de equilibrio.

Prueba del punto de equilibrio

| | | |
|--|---------------------|-----------------|
| Ventas en punto de equilibrio | 19,377.26 x Q14.00 | Q271,282 |
| (-) Costos variable en punto de equilibrio | 19,377.26 x Q 8.473 | <u>Q164,184</u> |
| Ganancia marginal | | Q107,098 |
| (-) Costos y gastos fijos | | <u>Q107,098</u> |
| Ganancia neta | | <u>Q. 0.00</u> |

En la prueba anterior queda demostrado que el punto de equilibrio determinado en valores y unidades es correcto, al restar los gastos fijos a la ganancia marginal se visualiza el resultado cero. A continuación se muestra el cálculo para determinar el margen de seguridad:

Margen de seguridad

Fórmula: $MS = Ventas - Punto\ de\ equilibrio\ en\ valores$

| | | |
|------------------------------------|--------------------|------------|
| Ventas | Q420,000.00 | 100% |
| (-) Punto de equilibrio en valores | Q271,281.61 | 65% |
| (=) Margen de seguridad | <u>Q148,718.36</u> | <u>35%</u> |

El margen de seguridad representa el 35%, en las ventas puede disminuir, es el porcentaje de holgura en donde no se gana ni pierde el proyecto, el 65% es el punto de equilibrio en donde se iniciaría a generar utilidades y la recuperación de la inversión originaria de la operación.

3.8.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto de fondos lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de vida útil estimada del proyecto, además sirve de base para evaluar de forma financiera el proyecto. Con esta herramienta se toma el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 28
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Puré de Papa
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en Quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | 420,000 | 420,000 | 420,000 | 420,000 | 420,000 |
| Ventas | 420,000 | 420,000 | 420,000 | 420,000 | 420,000 |
| Egresos | 368,061 | 365,038 | 365,038 | 365,514 | 365,900 |
| Costo directo de producción | 242,652 | 242,652 | 242,652 | 242,652 | 242,652 |
| Gastos variables de ventas | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 |
| Costos fijos de producción | 53,664 | 53,664 | 53,664 | 53,664 | 53,664 |
| Gastos de administración | 39,600 | 39,600 | 39,600 | 39,600 | 39,600 |
| Gastos financieros | 4,199 | - | - | - | - |
| Impuesto sobre la renta | 16,446 | 17,622 | 17,622 | 18,098 | 18,484 |
| Flujo neto de fondos | 51,939 | 54,962 | 54,962 | 54,486 | 54,100 |

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

En el cuadro anterior se describen las entradas y salidas reales de efectivo en las operaciones, el flujo neto de fondos es base para la evaluación financiera de la inversión total, se tiene como objetivo mostrar la situación futura, determinar los años que durará la inversión y se considera el valor del dinero en el tiempo. Solo en el primer año existen gastos financieros, por tanto el préstamo se pagará al final del mismo.

3.8.3 Valor actual neto

Se considera el valor del dinero en el presente, es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivos en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las operaciones de ingresos y el valor actualizado de las operaciones de egresos que incluye la inversión total. La tasa que se utiliza para descontar los flujos, es la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) del 20%, por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse.

Las entidades financieras del Municipio ofrecen el cinco por ciento anual de interés al momento de realizar la inversión, se recomienda el proyecto de puré de papa procesado ya que se estima recuperar el 20% de rendimiento del capital invertido, el porcentaje se encuentra por encima de lo que ofrecen las instituciones financieras –BANRURAL-.

Cuadro 29
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Puré de Papa
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en Quetzales)

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Flujo neto de fondos | Factor de actualización 20% | Valor actual neto |
|-----|---------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| 0 | 71,463 | - | 71,463 | (71,463) | 1.00000 | (71,463) |
| 1 | - | 420,000 | 368,061 | 51,939 | 0.83333 | 43,282 |
| 2 | - | 420,000 | 365,038 | 54,962 | 0.69444 | 38,168 |
| 3 | - | 420,000 | 365,038 | 54,962 | 0.57870 | 31,807 |
| 4 | - | 420,000 | 365,514 | 54,486 | 0.48225 | 26,276 |
| 5 | - | 420,000 | 365,900 | 54,100 | 0.40188 | 21,742 |
| | 71,463 | 2,100,000 | 1,901,014 | 198,986 | | 89,812 |

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

De acuerdo al cuadro indicado con anterioridad, este refleja que el valor actual neto -VAN- es mayor que cero y es positivo, por lo que el mismo es recomendable y debe aceptarse, de no cumplir este atributo debe ser

rechazado. La producción de puré de papa, refleja un VAN positivo al final de los cinco años, por lo que se considera aceptable.

Se considera en el proyecto un 20% de ganancia mínima que los productores desean obtener en la inversión, el porcentaje que las entidades financieras ofrecen al inversionista es bajo.

3.8.4 Relación beneficio costo

Es conocido como índice de deseabilidad -ID-, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos descontados entre los egresos actualizados. Así mismo es un método de análisis que mide el rendimiento del valor presente por cada unidad monetaria invertida.

Este método permite establecer la erogación de los recursos y la eficiencia del proyecto.

Cuadro 30
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Puré de Papa
Relación Costo Beneficio -RCB-
(Cifras en Quetzales)

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Factor de actualización 20% | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|-----|---------------|------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
| 0 | 71,463 | - | 71,463 | 1.00000 | - | 71,463 |
| 1 | - | 420,000 | 368,061 | 0.83333 | 349,999 | 306,716 |
| 2 | - | 420,000 | 365,038 | 0.69444 | 291,665 | 253,497 |
| 3 | - | 420,000 | 365,038 | 0.57870 | 243,054 | 211,247 |
| 4 | - | 420,000 | 365,514 | 0.48225 | 202,545 | 176,269 |
| 5 | - | 420,000 | 365,900 | 0.40188 | 168,790 | 147,048 |
| | 71,463 | 2,100,000 | 1,901,014 | | 1,256,053 | 1,166,240 |

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,256,053}{1,166,240} = \mathbf{Q1.08}$$

El cuadro anterior muestra que por cada quetzal egresado, se recibe 0.08 centavos, esto indica que se obtendría una ganancia de 8% en relación a la inversión.

3.8.5 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno o de rentabilidad –TIR-, es un porcentaje que expresa el rendimiento en relación del ingreso neto actual que recibe el inversionista sobre lo invertido, con este procedimiento la TIR iguala el valor actual neto de los ingresos con el valor de los egresos.

Cuadro 31
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Puré de Papa
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en Quetzales)

| Año | Flujo neto de fondos | Tasa de descuento 65 % | Flujo neto de fondos actualizado | Tasa de descuento 70 % | Flujo neto de fondos actualizado | TIR 69.5734% | Flujo neto de fondos actualizado |
|-----|----------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|
| 0 | (71,463) | 1.000000 | (71,463) | 1.000000 | (71,463) | 1.000000 | (71,463) |
| 1 | 51,939 | 0.606061 | 31,478 | 0.588235 | 30,552 | 0.589715 | 30,629 |
| 2 | 54,962 | 0.367309 | 20,188 | 0.346021 | 19,018 | 0.347764 | 19,114 |
| 3 | 54,962 | 0.222612 | 12,235 | 0.203542 | 11,187 | 0.205082 | 11,272 |
| 4 | 54,486 | 0.134916 | 7,351 | 0.119730 | 6,524 | 0.120940 | 6,590 |
| 5 | 54,100 | 0.081767 | 4,424 | 0.070430 | 3,810 | 0.071320 | 3,858 |
| | 198,986 | | 4,213 | | (372) | | - |

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

El análisis de lo resultado anterior demuestra que el proyecto es viable, el índice de rentabilidad que expresa la relación de los ingresos es de 69.5734% de la inversión inicial.

Por lo tanto se recomienda la ejecución del proyecto, se considera que la tasa de rentabilidad es mayor a la tasa de oportunidad, esta supera a la tasa aceptada por los inversiones –TREMA- del 20%.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Mide en cuanto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente, es decir, revela la fecha en la cual se cubre la inversión inicial en años, meses y días. Su función es de acumular los flujos netos de fondos, hasta la recuperación de la inversión tal como se muestra en el cuadro respectivo.

Cuadro 32
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Puré de Papa
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en Quetzales)

| Año | Inversión | Valor actual anual | Valor actual neto acumulado | Inversión no Recuperada |
|-----|---------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 0 | 71,463 | - | - | (71,463.00) |
| 1 | - | 43,282 | 43,282 | (28,181.00) |
| 2 | - | 38,168 | 81,450 | 9,987.00 |
| 3 | - | 31,807 | 113,257 | 41,794.00 |
| 4 | - | 26,276 | 139,533 | 68,070.00 |
| 5 | - | 21,742 | 161,275 | 89,812.00 |
| | 71,463 | 161,275 | | |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Inversión total = | Q. 71,463 |
| (-) Valor actual neto primer año = | Q. 43,282 |
| (=) Fracción de año | Q. 28,181 |

| | | | |
|-------------------------|---|------|--------------|
| $1 + (28,181 / 38,168)$ | | 1.74 | años |
| 0.74 | X | 12 | = 8.88 meses |
| 0.88 | X | 30 | = 26.40 días |

PRI = 1 año, 8 meses, 26 días.

El cuadro anterior refleja que el tiempo de recuperación se encuentra durante el transcurso del segundo año de iniciado el proyecto, aproximadamente en un año, ocho meses y 26 días, lo cual es considerado aceptable ya que en los tres años siguientes este reportará utilidades para los inversionistas.

CAPITULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCION DE PURE DE PAPA

Este capítulo, se encuentra relacionado con la propuesta de inversión que se ha desarrollado dentro del informe y pretende plasmar todos los lineamientos adecuados para que la cooperativa se organice de forma correcta y sea funcional.

4.1 ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA PROPUESTA

Al tomar en cuenta lo anteriormente descrito, se propone la creación de una cooperativa productora de puré de papa procesado, que permita a los asociados de la misma organizarse de manera adecuada, además, obtener beneficios que permitan generar un producto de calidad y comercializarlo de la forma correcta, para lograr desarrollar las condiciones productivas del Municipio, diversificar la producción y mejorar la calidad de vida.

4.2 JUSTIFICACION

Para competir en el mercado actual, es necesario contar con organizaciones formales que representen el producto, el lugar de procedencia y las personas que desarrollan las actividades, por ello será necesario contar con todas las bases de organización que permitan desarrollar el proyecto de manera adecuada y alcanzar las metas establecidas en la planificación de actividades de la cooperativa propuesta.

4.3 OBJETIVOS

Los objetivos de la producción de puré de papa se dividen en general y específicos.

4.3.1 General

Mejorar el nivel socioeconómico de los asociados y del Municipio a través de la creación de una cooperativa de productores de puré de papa procesado además

diversificar y fomentar la actividad agroindustrial y lograr un desarrollo real y competitivo.

4.3.2 Específicos

La creación de la Cooperativa tiene como objetivo incrementar el desarrollo económico y social de cada uno de los asociados, así como impulsar la comercialización del producto.

- Incrementar los ingresos de los asociados a través de la producción de puré de papa.
- Determinar una estructura organizacional adecuada, para establecer autoridad, niveles, jerárquicos, identificación de cargos, canales de comunicación y lograr mayor eficiencia productiva.
- Crear programas y coordinar las actividades del proceso para establecer una mejor organización de los trabajadores en la cooperativa de productores de puré de papa.

4.4 TIPO Y DENOMINACION

La entidad será denominada Cooperativa de Productores de Puré de Papa Momospapa R.L. Su actividad principal será la producción de puré de papa procesado. Estará integrada por 20 socios y se encontrará ubicada en el caserío Parracaná, Aldea Xolajab, ubicada a 27 kilómetros de la cabecera departamental. Para ser comercial el producto se representará con el nombre Momospapa.

4.5 MARCO JURIDICO

Las leyes proporcionan el marco regulador de las actividades de una cooperativa y estas se dividen en normas internas y externas. A continuación se describen las que se aplican a esta organización.

4.5.1 Normas internas

Son las que regulan el buen funcionamiento interno de la organización. La Cooperativa de Productores de Puré de Papa Momospapa R.L. del municipio de Momostenango se regirá a través de:

- Acta de constitución, en donde se consigna quienes formarán la cooperativa.
- Reglamento interno de la Cooperativa y manuales que se establezcan en el curso normal del proyecto.
- Políticas de la Cooperativa: la Cooperativa establecerá políticas de precios y créditos.

4.5.2 Normas externas

Son las de carácter legal y obligatorio que establece el marco jurídico del País, entre estas se encuentran:

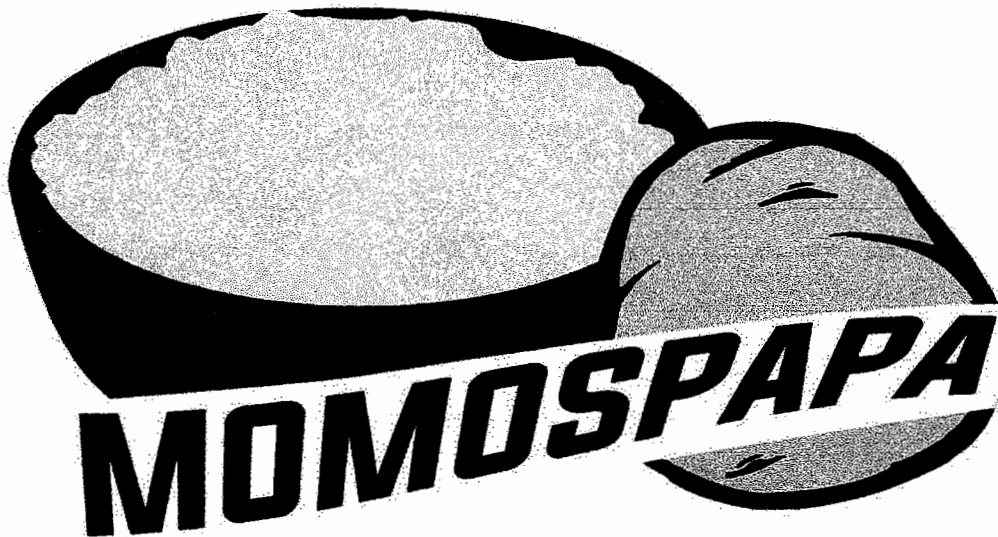
- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34 (Derecho de Asociación), Artículo 67 (Protección a las tierras y las cooperativas agrícolas indígenas), Artículo 102 (Derecho Social y mínimos de la legislación del trabajo).

- Código Municipal, Decreto Numero 12-2002, Artículo 18 (Organización de vecinos).
- Código Civil, Decreto Numero 218. Artículo 15 “Son personas jurídicas”
- Código de Trabajo, Decreto Numero 1441. Artículo 57 y 60 “Reglamento interno de trabajo”.
- Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto Numero 26-92, Capítulo I Objeto y Campo de Aplicación, Artículo 1 y 2.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto Numero 27-92, Título I Normas Generales, Capítulo I De la Materia del Impuesto Artículo 1.
- Ley de Bonificación Anual (Bono 14) Decreto Numero 42-92 Artículo 1 y 2.
- Ley Orgánica del Seguro Social Decreto Numero 2-95 Capítulo III Campo de Aplicación Artículo 27.

4.6 RAZON SOCIAL

Hace referencia al nombre con el cual será registrada la organización, la propuesta incluye que legalmente la cooperativa quedara registrada bajo el nombre de “Cooperativa de Productores de Puré de Papa Procesado Momospapa, Responsabilidad Limitada”, así también se representara por las siglas “COOPROPA, RL” que funcionara como el nombre comercial de la misma y será representada con el siguiente logotipo.

Grafica 8
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Puré de Papa
Logotipo “Cooperativa de productores de puré de papa procesado
Momospapa, R.L.”
Año: 2014



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, Primer semestre 2014

La grafica anterior será imagen de la marca del puré de papa procesado por la Cooperativa de Productores de Puré de Papa Procesado Momospapa, R.L., “COOPROPA. R.L.’ el cual será visible en el empaque con el eslogan “Momospapa, mas que papa: delicioso, nutritivo y natural”.

4.7 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

El propósito de una estructura organización es establecer un sistema formal de actividades que deben desempeñar las personas para que puedan trabajar

mejor con miras de alcanzar los objetivos empresariales. La estructura organizacional propuesta se describe a continuación:

Tabla 9
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de Papa
Organización de la Producción
Año: 2014

| Descripción | Producción de Puré de Papa |
|---------------------------|---|
| Tamaño de la organización | Agroindustrial de tercer nivel |
| Volumen de producción | La producción de Puré de papa se realizara en 100 metros cuadrados que dan un promedio de 24,000 libras anuales. |
| Tipo de Organización | Nivel tecnológico II o Tecnología Intermedia |
| Capital de trabajo | Q.21,146.00 |
| Volumen de producción | La producción de Puré de papa se realizara en 100 metros cuadrados que dan un promedio de 24,000 libras. |
| Tipología | Formal |
| Estructura Organizacional | La Cooperativa se encargará de efectuar los procedimientos necesarios, para formalizar las relaciones de trabajo, en cada uno de los niveles que existan. |
| Complejidad | |

Continúa página siguiente

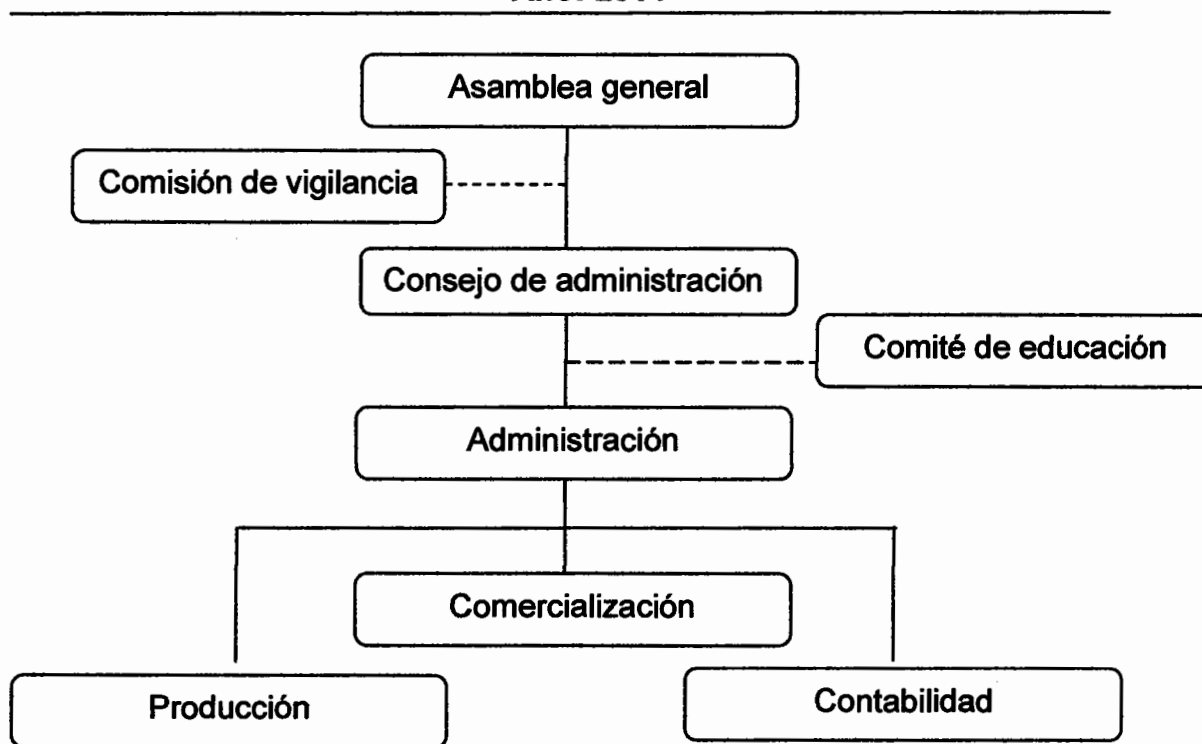
Viene página anterior

| Descripción | Producción de Puré de Papa |
|------------------------------|--|
| Formalización | Para que tenga carácter de formal, la cooperativa deberá realizar manuales necesarios para el desempeño de labores. |
| Centralización | Cada nivel jerárquico que existe en la organización, se encargara de tomar las decisiones necesarias para conseguir los objetivos de producción planteados. |
| División del Trabajo | En cada nivel jerárquico de la Cooperativa existen diferentes tareas, las cuales serán asignadas por los encargados de cada unidad productiva. |
| Departamentalización | Al existir división de trabajo, es necesario conformar los departamentos necesarios para llevar el control de la organización. |
| Diseño organizacional | Existen tres niveles jerárquicos en la organización: en el primero se encuentra la junta directiva, luego se encuentra la administración y contabilidad y por último la producción y ventas. |
| Jerarquización | Para conseguir los objetivos planteados por la organización es necesario coordinar todas las actividades que se llevan a cabo en cada unidad. |
| Coordinación | Lineal staff |

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

Para el proyecto de la producción de puré de papa, se utilizará los conocimientos de los integrantes de la Cooperativa, con la finalidad de optimizar los recursos económicos y llevar los controles establecidos para realizar el proyecto. Para la Cooperativa de productores de puré de papa procesado, se propone la siguiente estructura:

Gráfica 9
Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Proyecto Producción de Puré de papa
Estructura Organizacional Propuesta 'COOPREPA, R.L.'
Año: 2014



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

Debido a la división del trabajo existente en la Cooperativa, los responsables de los departamentos será ad honoren, la disposición de los puestos están delimitados en los niveles jerárquicos de forma descendente. Se establecen las líneas de autoridad, comunicación y responsabilidad en los diferentes niveles.

4.8 FUNCIONES BASICAS DE LA ORGANIZACION

A continuación se detallan las funciones básicas de la organización propuesta para este proyecto:

4.8.1 Asamblea general

Representará el órgano supremo de la Cooperativa. Se encontrará constituida por la totalidad de los asociados convocados quienes deberán encontrarse en pleno goce de sus derechos, con el objeto de discutir, aprobar y tomar decisiones de interés para la organización.

Las funciones de asamblea general serán:

- La elección de los miembros titulares y suplentes de la junta directiva.
- Sancionar o remover a los miembros del consejo directivo.
- De ser necesarios aprobar y modificar los estudios
- Aprobar el plan anual de trabajo.

4.8.2 Consejo de administración

Es el órgano de dirección que ejecutará las disposiciones de la Asamblea General, se integra por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal. Velará por la aprobación de estatutos y convocatoria a juntas, reportará a la junta directiva sobre eficiencia y eficacia del proyecto, también por los intereses de todos los socios y recibirá reportes de la administración.

4.8.3 Comisión de vigilancia

Verificará el correcto funcionamiento de la cooperativa. Se encargará de ejercer control y fiscalizar por medio de auditorías, las operaciones que realizan los diferentes departamentos que conforman la cooperativa, presentarán a la asamblea general el informe de sus actividades.

4.8.4 Comité de educación

Capacitará y tecnicizará a los socios, promulgará los derechos y obligaciones a éstos. Promoverá el cumplimiento de los principios básicos que rigen toda Cooperativa, la integración económica y social con la comunidad.

4.8.5 Administración

Coordinará y velará por la rentabilidad de la producción porque se cumplan los propósitos y objetivos de la Cooperativa, rendirá cuenta de las acciones de la organización, planificará, programará y presentará los planes de trabajo al Consejo de Administración, informará al personal los cambios que puedan ocurrir y controlará el funcionamiento adecuado de las actividades productivas y de comercialización.

4.8.6 Contabilidad

El encargado de la contabilidad, es el responsable de todos los aspectos financieros y de los controles respectivos.

Su función es:

- Encargado de buscar financiamiento
- Entrega de posibles financiamientos al administrador
- Registro de los movimientos diarios de ingresos y egresos
- Gestionar los créditos que se soliciten ante entidades financieras
- Llevar la contabilidad del proyecto

4.8.7 Producción

El encargado de producción, tendrá a su cargo supervisar todas las actividades de producción y planificarlas.

Las principales actividades son:

- Estandarizar la calidad del producto
- Verificar el proceso de corte
- Controlar al personal de producción

4.8.8 Comercialización

El responsable del departamento de la comercialización debe velar para que se cumpla el programa de información nutricional que estará conformado por dos integrantes de la cooperativa y establecerá nuevas estrategias para la aceptación del producto. Sus principales funciones son:

- Coordinar las operaciones de transporte
- Contactar a los clientes
- Identificar nuevos mercados
- Darle seguimiento al producto

4.9 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para lograr una adecuada administración de la cooperativa será necesario cumplir con las siguientes actividades que permitan a la misma ser funcional, desarrollarse y cumplir con los objetivos económicos y sociales.

4.9.1 Planeación

Implicara la toma de decisiones, considerar todos los recursos disponibles, ver hacia el futuro y establecer los objetivos a corto, mediano y largo plazo que se deseen alcanzar. Para ello será necesario tomar en cuenta los siguientes elementos.

4.9.1.1 Estrategias

Una vez planteados los objetivos de organización la cooperativa deberá establecer los cursos de acción a seguir para que los mismos se logren alcanzar con la efectividad requerida, esta parte le corresponderá al nivel estratégico.

4.9.1.2 Políticas

Con la intención de mantener el funcionamiento de la cooperativa de forma adecuada, será necesario implementar políticas orientadas a desarrollar las operaciones de producción y comercialización de manera correcta, así como para la toma de decisiones.

4.9.1.3 Planes

Lo planes que se desarrollen para las distintas actividades, deberán ser elaborados por la sección estratégica anteriormente mencionada y se tendrá que tomar en cuenta los recursos, el tiempo y la responsabilidad asignada para que cada uno de ellos sea ejecutado con efectividad.

4.9.1.4 Normas

La organización deberá poseer normas que dicten el comportamiento de los empleados, el aprovechamiento de los recursos y que permitan mantener un ambiente de trabajo idóneo para lograr los objetivos.

4.9.2 Organización

La organización será conformada por todos los elementos expuestos anteriormente en este capítulo con el objetivo de lograr colaboración conjunta por parte de los integrantes de la cooperativa. Además de tomar en cuenta los elementos que a continuación se presentan.

4.9.2.1 División del trabajo

Distribuir el trabajo de manera adecuada dentro de los distintos puestos que integran la estructura organizacional de la cooperativa será de vital importancia para no tener duplicidad de puestos. De esta forma el funcionamiento será óptimo y reflejará mejores resultados en los procesos.

4.9.2.2 Descripción de puestos

La descripción técnica de las funciones de cada uno de los puestos que integran la cooperativa es importante, pero también será necesaria la divulgación de dicha descripción en el proceso de integración. Y supervisar que se cumplan dichas funciones con el fin de mantener el funcionamiento de la organización.

4.9.3 Dirección

Lograr que se cumpla el trabajo, con la coordinación, comunicación y motivación adecuada para que todos los miembros de la organización se sientan a gusto con su participación dentro de la misma.

4.9.3.1 Integración

Como parte del proceso de dirección se encuentra la integración, la cual conllevará para la cooperativa las actividades de reclutamiento y selección del personal que ocupará cada puesto, la inducción hacia los mismos a través del entrenamiento adecuado y por último las actividades de capacitación y desarrollo para cada puesto.

4.9.3.2 Liderazgo

Será muy importante contar con personal en puestos de nivel estratégico y táctico que cuenten con liderazgo de tipo participativo, que permita a los empleados opinar para que el proceso de toma de decisiones se ejecute de

mejor manera. Además de que genera en los empleados estabilidad laboral que les permitirá rendir de mejor manera.

4.9.3.3 Motivación

Tener personal liderado de buena forma no bastara para la cooperativa, habrá que mantenerlo motivado, a través de distintas estrategias que permitan al personal sentirse cómodo y valorado en su puesto de trabajo.

4.9.3.4 Comunicación

El sistema de comunicación ideal para utilizar dentro de la cooperativa es a través de las líneas de niveles jerárquicos, esto con el fin de que no se traspasen los mismos, se mantenga el orden. La misma deberá ser fluida, constante y hacer uso de las herramientas tecnológicas disponibles.

4.9.4 Control

Corresponderá velar porque se cumplan las normas y reglas establecidas, se sigan los procedimientos y además determinar si se obtienen los resultados esperados con los siguientes pasos.

4.9.4.1 Estándares y controles

Primero establecer los estándares y controles que se llevaran a cabo dentro de la cooperativa, es decir será necesario determinar qué elementos necesitan ser controlados y la mejor forma de hacerlo.

4.9.4.2 Medición

El segundo paso será la medición, con respecto a los estándares y controles establecidos anteriormente se medirá cada uno de los elementos para determinar luego el funcionamiento de los mismos.

4.9.4.3 Evaluación de Resultados

Tras obtener los resultados que se generan en el proceso de la medición la Gerencia en primera instancia deberá evaluar los resultados obtenidos y elaborar un informe del rendimiento de cada elemento medido que será presentado al Consejo de Administración.

4.9.4.4 Retroalimentación

Con los resultados ya evaluados se deberán tomar las decisiones para continuar con los procesos tal y como están o bien elaborar alguna modificación que permita encaminar de mejor forma a los mismos.

CONCLUSIONES

Luego de efectuar el análisis de las variables socioeconómicas correspondiente al municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán se presentan las siguientes conclusiones.

- 1. En general el Municipio posee una cultura particular que distingue a los vecinos del mismo y crea diferencia respecto a otros municipios del Departamento, también cuenta con variedad de recursos naturales y los mismos no se encuentran en condiciones óptimas, es decir, están contaminados por el mal manejo que se les da.**
- 2. La población mantiene la tendencia creciente de los últimos años, por tanto, la cobertura de servicios básicos no es la adecuada para todos los sectores del lugar, especialmente los más alejados de la cabecera departamental, esto coincide con las condiciones de pobreza que se generan principalmente en el área rural.**
- 3. La mayoría de la población del Municipio depende económicamente de la producción agrícola, específicamente de productos de consumo básico como maíz y frijol, conjuntamente con esta situación lo producido generalmente se utiliza para autoconsumo y venden lo necesario para obtener ingresos y comprar otros bienes. Lo mismo sucede con la actividad productiva pecuaria.**
- 4. Por otra parte, la actividad agrícola se presenta de en todos los centros poblados dentro del Municipio, y que forma parte de la cultura del lugar, pero es escasamente comercializada.**

- 5. En relación a lo anterior no existe la diversificación en la producción agrícola genera pocas oportunidades de empleo para los vecinos del lugar y desaprovechamiento de los recursos que se poseen adicional a esto no permite el desarrollo económico de las familias momostecas.**

- 6. El sistema organizacional de los productores y comerciantes de escasos recursos no se presenta de manera formal, esto representa una desventaja con respecto a los competidores de toda la región.**

- 7. El proyecto de producción de puré de papa se propone desarrollar en el Caserío Parracaná, Aldea Xolajab del municipio de Momostenango, beneficiará de forma directa a las familias de la Aldea. Asimismo, generará trabajo a jornaleros que participarán en el proceso de producción, debido a que constituye una fuente de empleo adicional en el Municipio y una alternativa para la implementación de la agroindustria.**

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones planteadas con anterioridad y con el propósito de brindar opciones de desarrollo para el Municipio, se generan las recomendaciones que se exponen a continuación.

1. El uso adecuado de los recursos naturales es primordial para la que el ecosistema funcione correctamente, por ello se recomienda la creación de programas internos enfocados en solucionar la problemática de contaminación que se genera dentro del Municipio.
2. El crecimiento de población se puede controlar con programas de planificación familiar, así también, es necesario mejorar la cobertura de servicios básicos, específicamente en áreas rurales mas lejanas por lo que es recomendable elaborar proyectos a bajo costo que permitan brindar la cobertura ideal.
3. Incentivar a la población a vender un mayor porcentaje de lo que las actividades productivas agrícolas y pecuarias generan para que flujo comercial y financiero sea más estable para el Municipio y que permita obtener mayores beneficios a los pobladores.
4. El ministerio de agricultura y ganadería debe crear programas que promuevan la comercialización y organización adecuada del maíz que la actividad agrícola genera, puesto que son representativos de la cultura del lugar, la aceptación del producto es bastante alta por la población porque representa una excelente oportunidad de negocios para los agricultores.

5. Los vecinos deben extender la producción de otros cultivos y esto es de suma importancia es por ello que se recomienda evaluar la propuesta de inversión que se presenta dentro del documento, correspondiente a la elaboración de puré de papa procesado, la cual se considera como una oportunidad viable de para que se pueda ampliar el mercado agroindustrial dentro de la región del occidente.

6. El Ministerio de agricultura y ganadería debe formular programas que permitan a los productores en general conocer las formas de organización más adecuadas para el tipo de producción que realizan y ponerlas en práctica para que sean más competitivos.

7. La puesta en marcha del proyecto por los inversionistas, no solo beneficiará a los vecinos de la aldea en el aspecto económico, sino también en materia de salud, porque al consumir un producto de calidad este ofrece complementos vitamínicos para la dieta alimenticia.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. “Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico” (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, Praxis División editorial Vásquez, Industria Litográfica. 126p.
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Guía para la elaboración de Informe general. Guatemala, Agosto 2009.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- XI Censo nacional de Población y VI de Habitación. Edición en disco compacto. Guatemala, 2002
- JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. Normas para la elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. Documento de apoyo a la docencia, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2ª. Edición. Guatemala, Septiembre de 2001
- PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. Técnicas de Investigación Documental. 117 P.

ANEXO 1

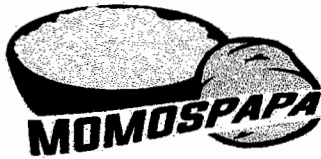
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA PRODUCTORA DE PURE DE
PAPA PROCESADO, R.L.
MUNICIPIO DE MOMOSTENANGO, DEPARTAMENTO DE
TOTONICAPAN**

Guatemala, 2016

ÍNDICE

| | Pág. |
|----------------------------------|-------------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| JUSTIFICACIÓN | 1 |
| OBJETIVOS | 1 |
| ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 2 |
| DESCRIPTORES DE PUESTOS | 2 |
| Presidente | 3 |
| Vicepresidente | 5 |
| Tesorero | 7 |
| Secretario | 9 |
| Vocal | 11 |
| Gerente | 13 |
| Encargado de producción | 15 |
| Encargado de comercialización | 17 |
| Contador | 19 |



INTRODUCCIÓN

La cooperativa productora de puré de papa procesado "COOPROPA, R.L." se crea bajo la necesidad de diversificar la producción agroindustrial dentro del municipio de Momostenango, con objetivos de desarrollo social y económico.

Por lo anteriormente descrito se hace necesaria la creación del presente manual de organización que engloba a la organización en general y dentro de su contenido se presenta la descripción de los cargos que integran la estructura organizacional de la misma.

Por lo tanto, se presenta a funcionarios y empleados el "Manual de Organización" correspondiente, puesto que es de suma importancia que todos los integrantes de la cooperativa tengan el debido conocimiento de las funciones, atribuciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo.

JUSTIFICACIÓN

El uso de manuales administrativos dentro de cualquier organización representa buen funcionamiento de las mismas, siempre y cuando los mismos se encuentren actualizados, adecuadamente fundamentados y correctamente descritos, es por tal motivo, que el presente instrumento es de vital importancia para que la cooperativa funcione de manera correcta a través del conocimiento y aplicación de las funciones que integran el mismo.

OBJETIVOS

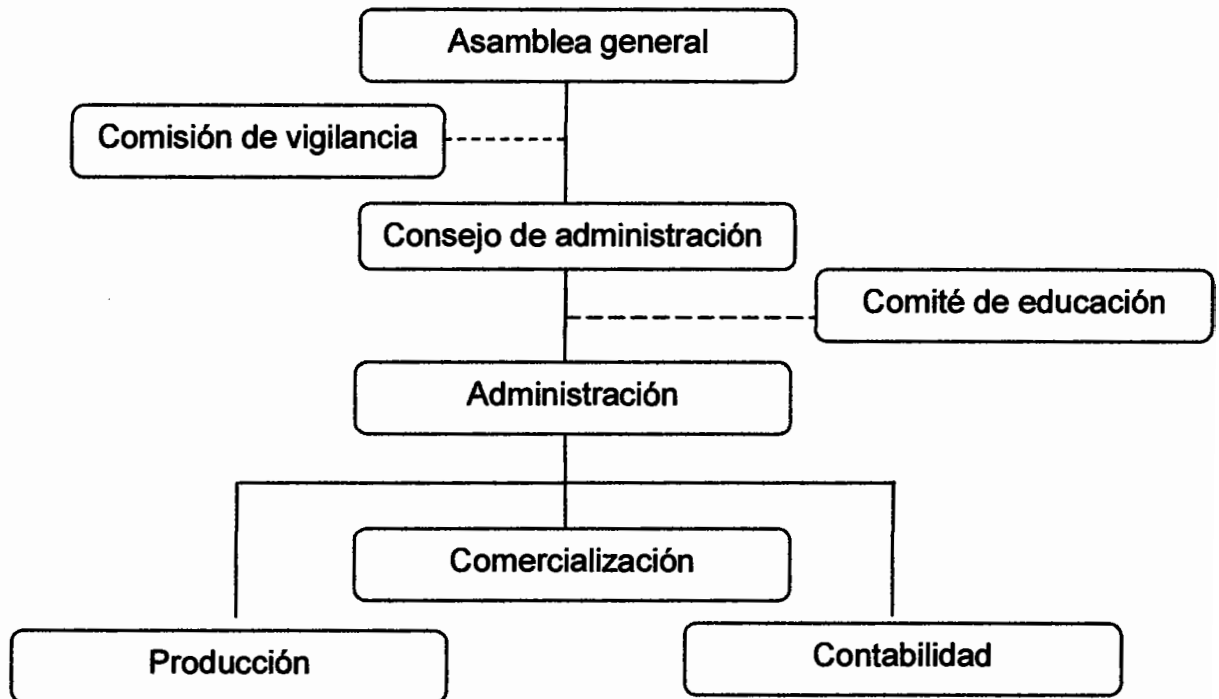
- Proveer a la organización un instrumento guía para desarrollar las funciones de manera adecuada.
- Facilitar el conocimiento, aprendizaje y efectividad de los empleados, respecto al cargo que ocupan.
- Evitar duplicidad de funciones.



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El diseño organizacional que representa a la cooperativa y sobre el cual se fundamenta el desarrollo de los descriptores de puestos se presenta a continuación.

Gráfica 1
Municipio Momostenango, Departamento de Totonicapán
Cooperativa Productora de Puré de Papa, R.L.
Estructura organizacional
Año: 2014



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2013

DESCRIPTORES DE CARGOS Y PUESTOS

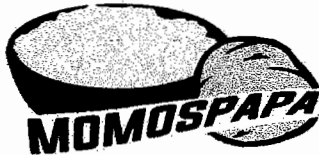
La parte integral del manual de organización es la descripción de cada uno de los cargos y puestos que integran el organigrama anteriormente presentado y que se exponen a continuación, cada uno con las funciones, atribuciones, requerimientos y responsabilidades correspondientes.



| DESCRIPCIÓN DEL CARGO DE TRABAJO | |
|---|---|
| 1. Identificación del puesto | |
| Código del cargo: | 0001 |
| Nombre del cargo: | Presidente |
| Ubicación administrativa: | Consejo de Administración |
| Le reporta a: | Asamblea General |
| Le reportan: | Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |
| 2. Propósito / objetivo del cargo | |
| Coordinar y supervisar las actividades de elaboración de planes, proyectos y presupuestos para el desarrollo de las actividades de la Cooperativa. | |
| 3. Funciones del cargo | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Planificar reuniones de trabajo • Coordinar y delegar responsabilidades para la elaboración de planes, proyectos y presupuestos. • Coordinar y delegar responsabilidades para la elaboración de presupuestos • Supervisar el cumplimiento de las actividades • Elaborar informes para presentar en Asamblea General | |
| 4. Especificación del cargo | |
| Requisitos de educación | |
| Como mínimo graduado de diversificado, conocimientos administrativos y agrícolas. | |
| Requisitos de experiencia | |
| Tres años en ejecución de procesos administrativos, toma de decisiones y manejo de personal. | |



| | |
|---|---------------|
| Habilidades / Destrezas | |
| Liderazgo, manejo y control de personal, habilidad numérica y analítica, pensamiento estratégico, conocimiento de programas de computación. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| Responsable del equipo de computo y mobiliario de oficina asignado para el área del consejo de Administración | |
| Relaciones con otros | |
| Se relaciona directamente con todos los subalternos del Consejo y con los socios que conforman la Asamblea General. | |
| Dinero / valores | |
| No es responsable de valores monetarios | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lo supervisa la Asamblea General • Supervisa a los subalternos del Consejo de Administración | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 90% | 10% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina, iluminación y ventilación adecuadas para el área, trabajo en equipo. | |
| 8. Riesgos | |
| No hay riesgos físicos, únicamente de incumplimiento de objetivos y pérdidas para la Cooperativa. | |



| DESCRIPCIÓN DEL CARGO DE TRABAJO | |
|---|--|
| 1. Identificación del puesto | |
| Código del cargo: | 0002 |
| Nombre del cargo: | Vicepresidente |
| Ubicación administrativa: | Consejo de Administración |
| Le reporta a: | Presidente del Consejo de Administración |
| Le reportan: | Ninguno |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |
| 2. Propósito / objetivo del cargo | |
| Colaborar con las actividades que ejerce el presidente del Consejo de Administración y representarlo cuando el mismo se encuentre ausente. | |
| 3. Funciones del cargo | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir al presidente cuando el mismo no represente al Consejo • Colaborar con la elaboración de informes • Contribuir con la supervisión de las tareas asignadas a cada subalterno • Programar reuniones con los socios y el presidente además de asistir a las mismas. | |
| 4. Especificación del cargo | |
| Requisitos de educación | |
| Como mínimo graduado de diversificado, conocimientos administrativos y agrícolas. | |
| Requisitos de experiencia | |
| Un año en ejecución de procesos administrativos, toma de decisiones y manejo de personal. | |



| | |
|--|---------------|
| Habilidades / Destrezas | |
| Liderazgo, manejo y control de personal, habilidad numérica y analítica, pensamiento estratégico, conocimiento de programas de computación. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| Asume la responsabilidad por el uso del equipo y mobiliario de oficina cuando no se encuentra el presidente. | |
| Relaciones con otros | |
| Se relaciona directamente con el presidente y el resto de integrantes del Consejo y con los socios que conforman la Asamblea General. | |
| Dinero / valores | |
| No es responsable de valores monetarios | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lo supervisa la Asamblea General y el Presidente del Consejo. • Supervisa indirectamente al secretario, tesorero y vocal. | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 90% | 10% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina, iluminación y ventilación adecuadas para el área, trabajo en equipo. | |
| 8. Riesgos | |
| No hay riesgos físicos, únicamente de incumplimiento de objetivos y pérdidas para la Cooperativa. | |



DESCRIPCIÓN DEL CARGO DE TRABAJO

1. Identificación del cargo

| | |
|--|--|
| Código del cargo: | 0003 |
| Nombre del cargo: | Tesorero |
| Ubicación administrativa: | Consejo de Administración |
| Le reporta a: | Presidente del Consejo de Administración |
| Le reportan: | Ninguno |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |

2. Propósito / objetivo del cargo

Manejar y controlar el efectivo que se tenga en caja chica para los gastos menores de la Cooperativa.

3. Funciones del cargo

- Participar activamente en las reuniones del Consejo de Administración
- Verificar el efectivo disponible antes de empezar las actividades laborales de cada día.
- Elaborar presupuestos de caja chica
- Elaborar reportes de caja chica.
- Emitir cheques de caja y efectivo para compras.

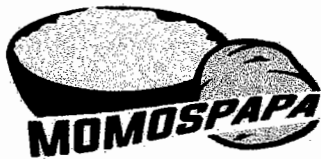
4. Especificación del puesto

Requisitos de educación

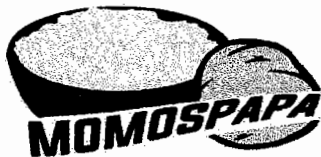
Como mínimo graduado de diversificado, preferiblemente contador que posea conocimientos administrativos.

Requisitos de experiencia

Experiencia en control y manejo de efectivo, elaboración de cheques y presupuestos.



| | |
|--|---------------|
| Habilidades / Destrezas | |
| Habilidad numérica, analítica, manejo de office, especialmente Excel. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| Responsable del equipo de oficina y mobiliario que utilice para sus actividades diarias. | |
| Relaciones con otros | |
| Se relaciona directamente con los miembros del Consejo de Administración y el contador. | |
| Dinero / valores | |
| Es responsable de los valores monetarios que integran la caja chica de la Cooperativa | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lo supervisa directamente el Presidente del Consejo • Lo supervisa indirectamente el Vicepresidente del Consejo | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 90% | 10% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina, iluminación y ventilación adecuadas para el área, trabajo en equipo. | |
| 8. Riesgos | |
| No hay riesgos físicos, únicamente de pérdida de efectivo por descuido, mal manejo o robo. | |



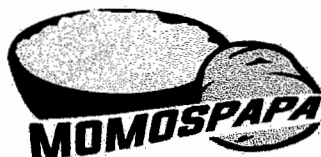
| DESCRIPCIÓN DEL CARGO DE TRABAJO | |
|---|--|
| 1. Identificación del cargo | |
| Código del cargo: | 0004 |
| Nombre del cargo: | Secretario |
| Ubicación administrativa: | Consejo de Administración |
| Le reporta a: | Presidente del Consejo de Administración |
| Le reportan: | Ninguno |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |
| 2. Propósito / objetivo del cargo | |
| Apoyar al Consejo de Administración mediante la elaboración de reportes, circulando información o en la redacción de actas. | |
| 3. Funciones del cargo | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar a todos los miembros del Consejo las disposiciones del Presidente • Participar en las reuniones y elaborar actas para las mismas • Redactar los documentos oficiales que serán útiles para el Consejo • Manejar el archivo general de la Cooperativa • Apoyar en procesos para realizar cotizaciones. | |
| 4. Especificación del cargo | |
| Requisitos de educación | |
| Preferentemente con estudios en educación básica o estudios a nivel diversificado, en la carrera de secretaria. | |
| Requisitos de experiencia | |
| Experiencia en manejo de equipo de cómputo, maquinas de escribir, redacción de documentos, manejo de archivo. | |



| | |
|--|---------------|
| Habilidades / Destrezas | |
| Habilidad para escribir rápidamente en máquina de escribir y computadora, correcto uso de la redacción y ortografía, orden, responsabilidad. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| Responsable del equipo de oficina y mobiliario que utilice para sus actividades diarias. | |
| Relaciones con otros | |
| Se relaciona directamente con los miembros del Consejo de Administración. | |
| Dinero / valores | |
| No es responsable de valores monetarios | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lo supervisa directamente el Presidente del Consejo • Lo supervisa indirectamente el Vicepresidente del Consejo | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 90% | 10% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina, iluminación y ventilación adecuadas para el área, trabajo en equipo. | |
| 8. Riesgos | |
| No existen riesgos físicos, únicamente el de cometer errores de redacción en documentos importantes, archivar mal los documentos o perderlos. | |



| DESCRIPCIÓN DEL CARGO DE TRABAJO | |
|--|--|
| 1. Identificación del cargo | |
| Código del cargo: | 0005 |
| Nombre del cargo: | Vocal |
| Ubicación administrativa: | Consejo de Administración |
| Le reporta a: | Presidente del Consejo de Administración |
| Le reportan: | Ninguno |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |
| 2. Propósito / objetivo del cargo | |
| Colaborar con todas las actividades del Consejo de Administración y puede suplir al tesorero o secretario en sus funciones en determinado momento. | |
| 3. Funciones del cargo | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Participar activamente en todas las reuniones del Consejo • Actuar como suplente de tesorero o secretario en caso de ausencia • Elaborar planes de trabajo conjunto con los demás miembros • Apoyar a los demás miembros en sus actividades diarias • Fungir como vocero del Consejo frente a las demás áreas administrativas. | |
| 4. Especificación del cargo | |
| Requisitos de educación | |
| Preferentemente con estudios en educación básica o estudios a nivel diversificado, en la carrera de bachiller. | |
| Requisitos de experiencia | |
| Experiencia no indispensable en procesos administrativos básicos, manejo de efectivo y documentos. | |



| | |
|--|---------------|
| Habilidades / Destrezas | |
| Habilidad numérica, analítica y verbal, buenas relaciones interpersonales, manejo de programas de computación y equipo de oficina. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| Responsable del equipo de oficina y mobiliario que utilice para sus actividades diarias. | |
| Relaciones con otros | |
| Se relaciona directamente con los miembros del Consejo de Administración e indirectamente con otros departamentos. | |
| Dinero / valores | |
| No es responsable de valores monetarios. | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lo supervisa directamente el Presidente del Consejo • Lo supervisa indirectamente el Vicepresidente del Consejo | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 90% | 10% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina, iluminación y ventilación adecuadas para el área, trabajo en equipo. | |
| 8. Riesgos | |
| No existen riesgos físicos, únicamente el de cometer errores en sus actividades asignadas. | |



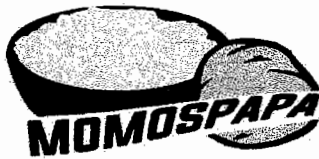
| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO | |
|---|--|
| 1. Identificación del puesto | |
| Código del puesto: | 0006 |
| Nombre del puesto: | Gerente |
| Ubicación administrativa: | Administración |
| Le reporta a: | Consejo de Administración |
| Le reportan: | Encargado de producción y comercialización y el contador |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |
| 2. Propósito / objetivo del puesto | |
| Coordinar a los departamentos operativos, utilizando como base el proceso administrativo para que los mismos efectúen sus funciones de manera correcta y la cooperativa cumpla con sus objetivos. | |
| 3. Funciones del puesto | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones de la Cooperativa. • Elaborar el presupuesto de ingresos y egresos anual • Contratar y destituir empleados • Elaborar informes trimestrales del comportamiento de la Cooperativa • Autorizar compra de insumos y materiales | |
| 4. Especificación del puesto | |
| Requisitos de educación | |
| Estudios a nivel diversificado preferiblemente o como mínimo a nivel básico. | |
| Requisitos de experiencia | |
| Experiencia en procesos administrativos, manejo de personal, toma de decisiones, elaboración de planes y estrategias. | |



| | |
|---|---------------|
| Habilidades / Destrezas | |
| Excelentes relaciones interpersonales, liderazgo, proactivo, con iniciativa y creatividad, responsable y seguro de sí mismo. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| Responsable de la maquinaria y equipo que se utilicen en los distintos departamentos que tiene bajo su dirección. | |
| Relaciones con otros | |
| Se relaciona directamente con los encargados de los departamentos de producción y comercialización, el contador y con el Consejo de Administración. | |
| Dinero / valores | |
| No es responsable de valores monetarios | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Supervisa a los departamentos de producción y comercialización. • Lo supervisa el Consejo de Administración. | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 90% | 10% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina, iluminación y ventilación adecuadas para el área, trabajo en equipo. | |
| 8. Riesgos | |
| No existen riesgos físicos, únicamente el de cometer errores en sus actividades asignadas. | |



| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO | |
|--|--------------------------------|
| 1. Identificación del puesto | |
| Código del puesto: | 0007 |
| Nombre del puesto: | Encargado de producción |
| Ubicación administrativa: | Producción |
| Le reporta a: | Gerente |
| Le reportan: | Productores |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |
| 2. Propósito / objetivo del puesto | |
| Coordinar las actividades que conlleva el proceso productivo de la Cooperativa, desde la siembra hasta la cosecha del producto. | |
| 3. Funciones del puesto | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y ejecutar los planes de producción. • Coordinar y controlar las actividades del trabajo de campo. • Proporcionar los insumos e instrumentos necesarios a los productores. • Controlar el inventario de insumos e instrumentos. • Elaborar y presentar informes de rendimiento de la producción. • Coordinar programas de asistencia técnica para los productores. | |
| 4. Especificación del puesto | |
| Requisitos de educación | |
| Como mínimo educación primaria completa, de preferencia estudios a nivel básico. | |
| Requisitos de experiencia | |
| Experiencia comprobable en trabajo de campo agrícola, manejo de personal y control de inventario. | |



| | |
|--|---------------|
| Habilidades / Destrezas | |
| Conocimiento de la tierra del lugar, manejo del idioma español y mam, habilidad para manejar personas, liderazgo y responsabilidad. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| Responsable de la maquinaria y equipo que se proporcione a los productores para las actividades del proceso productivo. | |
| Relaciones con otros | |
| Se relaciona de forma directa con los productores, con el Gerente y con el encargado de la comercialización. | |
| Dinero / valores | |
| No es responsable de valores monetarios. | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Supervisa a los productores. • Lo supervisa el Gerente. | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 50% | 50% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina, iluminación y ventilación adecuadas para el área, trabajo en equipo y cuando vaya al campo todas las condiciones que el mismo presente. | |
| 8. Riesgos | |
| Riesgos de oficina, cometer errores en planeación y de campo de lastimarse con alguna herramienta. | |



| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Identificación del puesto | |
| Código del puesto: | 0008 |
| Nombre del puesto: | Encargado de comercialización |
| Ubicación administrativa: | Comercialización |
| Le reporta a: | Gerente |
| Le reportan: | Ninguno |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |
| 2. Propósito / objetivo del puesto | |
| Desarrollar las actividades que integran el proceso de comercialización de manera adecuada para que el producto se venda. | |
| 3. Funciones del puesto | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la planificación para desarrollar la comercialización. • Evaluar las condiciones del mercado actual continuamente. • Analizar el canal de comercialización actual y evaluar otras opciones. • Explorar mercados potenciales para expandir la comercialización. • Coordinar y evaluar todas las actividades del departamento. • Elaborar estadísticas de mercado. | |
| 4. Especificación del puesto | |
| Requisitos de educación | |
| Estudios a nivel diversificado preferiblemente o con educación básica completa. | |
| Requisitos de experiencia | |
| Experiencia en ventas de productos, preferiblemente de tipo agrícola, manejo de personal, elaboración de estrategias de comercialización. | |



| Habilidades / Destrezas | |
|--|--------|
| Habilidad verbal, estratégica, liderazgo, responsabilidad, orientado al cumplimiento de metas, trabajar bajo presión, manejo de idioma español y mam. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| Responsable del uso que el departamento de comercialización proporcione al equipo asignado en el área. | |
| Relaciones con otros | |
| Directa con los colaboradores asignados para las tareas de comercialización, con el encargado del departamento de producción y con el Gerente. | |
| Dinero / valores | |
| No es responsable de valores monetarios | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Supervisa al personal asignado para comercializar el producto. • Lo supervisa el Gerente. | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 50% | 50% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina cuando trabaje en la misma, cuando ejecute la comercialización el ambiente se ajusta a las condiciones naturales. | |
| 8. Riesgos | |
| No presenta riesgos en oficina, en proceso de comercializar, algún accidente o pérdida de producto. | |



| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO | |
|--|-----------------|
| 1. Identificación del puesto | |
| Código del puesto: | 0009 |
| Nombre del puesto: | Contador |
| Ubicación administrativa: | Contabilidad |
| Le reporta a: | Gerente |
| Le reportan: | Ninguno |
| Fecha de actualización y/o elaboración: | Febrero, 2016 |
| 2. Propósito / objetivo del puesto | |
| Registrar las operaciones contables de la Cooperativa, presentar informes a la Gerencia y efectuar trámites tributarios. | |
| 3. Funciones del puesto | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar registro de las operaciones contables en los libros • Efectuar los trámites correspondientes en la Superintendencia de Administración Tributaria. • Elaborar cierres contables anualmente • Elaborar planillas de pago • Presentar informes contables a Gerencia. | |
| 4. Especificación del puesto | |
| Requisitos de educación | |
| Graduado a nivel diversificado como perito contador con registro activo en la -SAT- | |
| Requisitos de experiencia | |
| Experiencia comprobable de un año en trámites, registros contables y elaboración de cierres. | |



| | |
|--|---------------|
| Habilidades / Destrezas | |
| Habilidad numérica, analítica, manejo de programas de computación y contables, trabajar bajo presión. | |
| 5. Responsabilidad | |
| Maquinaria / equipo | |
| No tiene responsabilidad sobre activos puesto que es un cargo a contratar por outsourcing. | |
| Relaciones con otros | |
| Se relaciona directamente con la Gerencia y el encargado del departamento de producción y de comercialización. | |
| Dinero / valores | |
| No es responsable de valores monetarios. | |
| Supervisión | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lo supervisa el Gerente. | |
| 6. Nivel de esfuerzo | |
| Mental | Físico |
| 90% | 10% |
| 7. Condiciones ambientales | |
| Ambiente de oficina, iluminación y ventilación adecuadas para el área, trabajo en equipo. | |
| 8. Riesgos | |
| No existen riesgos físicos, únicamente el de cometer errores al ingresar los datos y elaborar los cierres. | |

ANEXO 2

Certificación de Propiedades Nutricionales de los Productos

Anexo 2

Municipio de Momostenango, Departamento de Totonicapán

Propuestas de Inversión

Certificación de Propiedades Nutricionales de los Productos



Dr. Carolina Toledo Guzmán
toledo@clinicadietetica.com

Dr. Ricardo Cruz de Toledo
bcruzdelalado@clinicadietetica.com

Dr. Antonia Ximena Gómez
mximera@clinicadietetica.com

La alimentación es una necesidad vital. Así como hay que comer a diario, también se relaciona no sólo a la necesidad sino que también con el estándar de vida, la emulación social, las tendencias y gustos, la publicidad, las producciones industriales.

Cada vez se sabe más de los alimentos y de su importancia en la nutrición y la salud.

Poco a poco se ha descubierto y verificado lo saludable de los distintos ingredientes de los productos alimenticios.

También los van conociendo los ciudadanos, los consumidores, que cada vez están más concientes de los hábitos saludables, donde el ejercicio físico y la alimentación forman parte esencial de una buena calidad de vida.

Lo que se sabe seguro es que los alimentos sanos previenen numerosas enfermedades y que los que no los son propician o estimulan la enfermedad.

En seguida se demuestra las propiedades nutricionales saludables de los siguientes productos:

1. mermelada de saúco. El saúco es un alimento bajo en grasas saturadas, colesterol y sodio. Es una buena fuente de vitamina A (17%), vitamina B6 (17%), hierro (13%) y potasio (12%). Es una excelente fuente de fibra dietética (41%) y vitamina C (87%).

La fibra es un nutriente fundamental para nuestro organismo y sobre todo para nuestros sistema digestivo, que es donde va a desempeñar las principales funciones. La fibra dietética ayuda a disminuir el estreñimiento, previene cáncer de colon, disminuye los niveles de colesterol en la sangre y también ayuda con el control de peso. La vitamina C es una vitamina hidrosoluble necesaria para el crecimiento y desarrollo normales. Contribuye a la reparación de tejidos, es un antioxidante. El cuerpo no produce vitamina C, por lo que es importante consumirla en los alimentos.

2. puré de papa. La papa es alimento con un contenido bajo de colesterol. Es una buena fuente de vitamina B6 (12%) y potasio (10%), también es una buena fuente de vitamina C (25%).

La vitamina B6 ayuda a mantener el equilibrio de sodio y potasio en el cuerpo. Esta vitamina debe de obtenerse de la dieta, ya que el cuerpo no la produce. Esta vitamina ayuda a producir anticuerpos, por lo que ayuda a combatir enfermedades, también contribuye al funcionamiento cerebral y a la formación de anticuerpos. El potasio es un mineral, el cual está encargado de normalizar el balance de agua en el organismo. Participa en la contracción y relajación de los músculos.

3. tilapia. Es una buena fuente de fósforo (17%) y una excelente fuente de proteína de alta calidad. También nos da un buen aporte de niacina (20%), vitamina B12 (26%) y selenio (80%).

El fósforo está presente en todas las células del organismo, junto con el calcio participa en la formación de huesos y dientes. Su función es muy importante en el cuerpo, ya que debe estar presente para que se lleven

SABEMOS LO QUE TE CONVIENE

Clínica No. 3 Heredia Merandi Heredia
en Avenida 7-55 Zona 10
Tel: (502) 2332-0333 / 2332-4541
PBA (502) 2334-5959 ext 2541

Clínica No. 1
37 Avenida 9-47 Zona 11
Caj. El Mirador 1
Avenida 10-10, C. San Rafael
Tel: (502) 2379-4526

Clínica No. 1
Km. 17 La Esperanza
El Salvador
Tel: (502) 6605-0075

Continúa en página siguiente



Batolodo@clinicadietetica.com

bcruzdefelgado@clinicadietetica.com

mmiera@clinicadietetica.com

a cabo casi todas las reacciones químico-fisiológicas del organismo. La vitamina B12 es fundamental en la producción de glóbulos rojos. Su deficiencia produce anemia, cuyos síntomas son cansancio y debilidad.

Por otro lado, la tilapia también es un alimento con elevado contenido de colesterol (14 mg por onza)

4. champiñones. Son un alimento bajo en grasas saturadas, sodio y colesterol. Son una buena fuente de fibra dietética (3%), proteína (2 gramos por porción), vitamina C (2%), folato (3%), hierro (2%), zinc (2%) y manganeso (2%). También son una excelente fuente de vitamina D (3%), tiamina (4%), riboflavina (17%), niacina (13%), vitamina B6 (4%), ácido pantoténico (10%), fósforo (6%), potasio (6%), cobre (11%) y selenio (9%).

La vitamina B5 o ácido pantoténico, que se encuentra de forma abundante en los champiñones hace que este alimento sea útil para combatir el estrés y las migrañas. El contenido de vitamina B5 de este alimento también hace de este un alimento recomendable para reducir el exceso de colesterol.

* Los porcentajes de recomendación diaria que se muestran son para adultos o niños mayores de 4 años, y son basados en una dieta de 2.000 calorías. Las recomendaciones de cada individuo pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades individuales

RECOMENDACIONES (ANEXOS 1 Y 2.)

En seguida se delinean las recomendaciones diarias de los productos según se clasificaron en los grupos alimenticios (ver anexo 3)

1. mermelada de sauco. Pertenecen al grupo de frutas. La recomendación diaria de frutas en la dieta diaria es de tres diarias (ver anexo 4). Cada porción se puede ejemplificar como:

- 1 fruta entera de tamaño mediano (4 onzas o 120 gramos)
- ¼ taza de jugo de frutas
- ¼ taza (120 gramos) de fruta en almibar. Este es el equivalente a una porción de la recomendación diaria de mermelada de sauco.

2. puré de papa. Pertenecen al grupo de los almidones. La recomendación diaria de almidones en la dieta diaria es de nueve (ver anexo 5). Cada porción se puede ejemplificar como:

- 1 rebanada de pan o tortilla de 1 onza (30 gramos)
- ½ taza (120 gramos) de cereal, arroz, pastas alimenticias; o 4 onzas (120 gramos) de yuca, ichintal, camote o papa. Por lo tanto, esta papa en puré equivale a ½ taza, lo cual la convierte a 1 porción de la recomendación diaria de puré de papa.

SABEMOS LO QUE TE CONVIENE

Ciudad No. 3 Herrera Bernaldo, Nayarit
Av. Avenida 7-52, Torre 10
Tel: (5001) 2832-6535 / 2362-4541
P.O. Box (502) 2391-5919 ext 2547

Ciudad de México
2. Avenida de la Reforma
Calle El Relámpago
P.O. Box 10000, C. D. México, D.F.
Tel: (5021) 3220-3639

Quito, Ecuador
Calle 16 y Coronado n.
El Suburbio
Tel: (5021) 8011-5003

Viene de página anterior



Dr. Roberto Toledo
rotoledo@clinicadietetica.com

Dr. Roberto Cruz Blanco
bcruztoledo@clinicadietetica.com

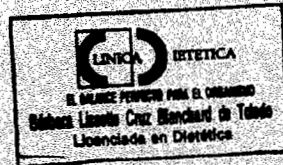
Dr. Mariana
mjanca@clinicadietetica.com

3. **tilapia**. Pertenece al grupo proteico (carnes, aves, cerdo y pescado). La recomendación diaria de proteína animal en la dieta diaria es de dos diarias. (ver anexo 6). Cada porción se puede ejemplificar como:

- 1/4 taza de frijol (4 onzas o 120 gramos)
- 1 huevo
- 2 Cucharadas de mantequilla de mani
- 1 onza de res, pollo, cerdo o pescado. **La onza de pescado es el equivalente a una porción de las dos recomendadas en este grupo, diariamente. Se puede ingerir que la recomendación diaria de este grupo, puede ser 2 onzas de tilapia.**

4. **champiñones**. Pertenece al grupo de verduras. La recomendación diaria de verduras en la dieta diaria es de cuatro diarias. (ver anexo 7). Cada porción se puede ejemplificar como:

- 1 taza de hojas verdes crudas o cocidas
- 1 taza de verduras crudas o cocidas. **Una taza es el equivalente de la recomendación diaria de champiñones.**



SABEMOS LO QUE TE CONVIENE

Clinica No 1 Hermanos Hazañas, Arica
Bo. Avenida 7-55 Zona HC
Tel: (502) 2342-0537 / 2362-4541
PBX (502) 2334-5959 ext 7547

Clinica Bona
2. Avenida 5-67 Zona HC
Tel: (502) 2334-0537
Avenida 5-67 de C.A. Privilegio
Tel: (502) 2320-5000

Clinica Medica
Es. 7-15 Comuna 6
El Salvador
Tel: (502) 6085-3075