

MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (ELABORACIÓN DE ROPA)
Y PROYECTO: (PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA)”

LESBIA MANUELA TERCERO VÁSQUEZ

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (ELABORACIÓN DE ROPA)
Y PROYECTO: (PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,017

2,017

(c)

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

MAZATENANGO – VOLUMEN 10

2-80-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (ELABORACIÓN DE ROPA)
Y PROYECTO: (PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA)”

MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

Por

LESBIA MANUELA TERCERO VÁSQUEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Noviembre de 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 9 de febrero de 2018, según Acta No. 02-2018 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (ELABORACIÓN DE ROPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **LESBIA MANUELA TERCERO VÁSQUEZ**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dieciséis días del mes de febrero de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por fortalecer mi corazón e iluminar mi vida con su amor.
- A MIS PADRES: Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, su incondicional apoyo y enseñarme que con esfuerzo los sueños se pueden alcanzar.
- A MIS HERMANOS: Quienes han sido fuente de inspiración en mi vida.
- A MI ESPOSO: Por su amor y apoyo para culminar esta carrera.
- A MI HIJO: Un regalo de Dios, que sea mi inspiración para dar lo mejor de mí.
- A MI ABUELA: Quien siempre me brindó su tiempo y amor. (Q.E.P.D.).
- A MIS AMIGOS: Por su motivación y cariño.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Por su aporte para que este logro sea posible.
- A ACC PRODUCTS: Entidad que me dio la oportunidad de crecer profesionalmente.

ÍNDICE GENERAL

No.		Pág.
	INTRODUCCIÓN	I
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	4
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	6
1.1.4	Localización y extensión	6
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Orografía	7
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	9
1.2.2.1	Concejo municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	9
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	10
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hídricos	10
1.3.2	Forestales	11
1.3.3	Edáficos	12
1.3.3.1	Tipos de suelo	12
1.3.3.2	Usos del suelo	12
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	13
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	14
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	16
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	17
1.4.3.1	Género	18
1.4.3.2	Área geográfica	19
1.4.3.3	Actividad productiva	19
1.4.4	Densidad poblacional	19
1.4.5	Vivienda	20

1.4.6	Niveles de ingreso	21
1.4.7	Ocupación y salarios	22
1.4.8	Migración	22
1.4.8.1	Inmigración	23
1.4.8.2	Emigración	23
1.4.9	Pobreza total	23
1.4.9.1	Extrema	23
1.4.9.2	No Extrema	23
1.4.10	Desnutrición	24
1.4.11	Empleo	24
1.4.12	Subempleo	24
1.4.13	Desempleo	24
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	25
1.5.1	Tenencia de la Tierra	25
1.5.2	Uso de la Tierra	25
1.5.3	Concentración de la tierra	25
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	26
1.5.3.2	Curva de Lorenz	27
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Educación	27
1.6.2	Salud	29
1.6.3	Agua	30
1.6.4	Drenajes	30
1.6.5	Energía eléctrica	30
1.6.5.1	Domiciliar	31
1.6.5.2	Alumbrado público	31
1.6.6	Letrinas	31
1.6.7	Extracción de basura	31
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	31
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	32
1.6.10	Cementerio	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.7.1	Unidades de riego	32
1.7.2	Centros de acopio	32
1.7.3	Mercados	33
1.7.4	Puentes	33
1.7.5	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.7.6	Telecomunicaciones	33
1.7.7	Transporte	33
1.7.8	Rastros	34
1.7.9	Vías de acceso	34

1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.9	ENTIDADES DE APOYO	36
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	37
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	38
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	38
1.11.3	Historial de desastre	38
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	39
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	39
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	40

CAPÍTULO II ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	45
2.1.1	Financiamiento	45
2.1.2	Crédito	45
2.1.3	Objetivos del crédito	46
2.1.4	Importancia del crédito	46
2.1.5	Clasificación del crédito	46
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	51
2.1.7	Condiciones de crédito	56
2.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	58
2.2.1	Recursos propios	58
2.2.2	Recursos ajenos	58
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	58

CAPÍTULO III

No.	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	Pág.
3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	61
3.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	62
3.1.2	Financiamiento a la producción	63
3.2	FINANCIAMIENTO DE ELABORACIÓN DE ROPA	64
3.2.1	Fuentes de financiamiento	64
3.2.2	Niveles tecnológicos	64

3.2.3	Destino de los fondos	65
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	65
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	65
3.2.5.1	Del mercado financiero	65
3.2.5.2	Del productor	66
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	66
3.2.7	Asistencia técnica	67
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	67
3.2.7.2	Contratadas por las unidades económicas	67
3.2.7.3	Prestada por la asociación de productores	67

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	68
4.2	JUSTIFICACIÓN	69
4.3	OBJETIVOS	69
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	70
4.4.1	Identificación del producto	70
4.4.2	Oferta	73
4.4.3	Demanda	74
4.4.4	Precio	77
4.4.5	Comercialización	78
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	80
4.5.1	Localización (micro y macro)	80
4.5.2	Tamaño	81
4.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	81
4.5.4	Proceso productivo	82
4.5.5	Requerimientos técnicos	84
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	86
4.6.1	Justificación	86
4.6.2	Objetivos	86
4.6.3	Tipo y denominación	87
4.6.4	Marco jurídico	87
4.6.5	Estructura de organización	87
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	89
4.7.1	Inversión fija	89
4.7.2	Inversión de capital de trabajo	91
4.7.3	Inversión total	92
4.7.4	Financiamiento	93
4.7.5	Estados Financieros	95
4.7.6	Evaluación financiera	101
4.7.6.1	Punto de equilibrio	101

4.7.6.2	Flujo neto de fondos	104
4.7.6.3	Valor actual neto	105
4.7.6.4	Relación beneficio costo	106
4.7.6.5	Tasa Interna de retorno	107
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	108
4.8	IMPACTO SOCIAL	110
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	112
	BIBLIOGRAFÍA	113
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002, 2015.	8
2.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de bosques por Estrato, (Superficie en Manzanas) Años: 1979, 2003 y 2015, Superficie en Manzanas.	11
3.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Población Total por Censo y Proyección según Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2015.	14
4.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2015.	16
5.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa -PEA-, por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva: Años 1994, 2002 y 2015.	17
6.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2015.	19
7.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2015.	20
8.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Ingreso Mensual por Hogares y Porcentaje según Rango, Año: 2015.	22
9.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2015.	26
10.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de actividades productivas, Por Volumen, Valor de la Producción y Generación de empleo Año: 2015.	40

No.	Descripción	Pág.
11.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Agrícola, por Estrato Productivo, Generación de empleo y Valor de la producción, Año 2015.	41
12.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Pecuaria, por Estrato Productivo, Generación de empleo y Valor de la producción, Año 2015	41
13.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Artesanal, por Generación de empleo y Valor de la producción, Año 2015	42
14.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Artesanal, por Generación de empleo y Valor de la producción de Moringa en polvo, Año 2015,	43
15.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Artesanal, por Generación de empleo y Valor de la producción, Pequeña Industria, Año 2015.	43
16.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Pequeña Industria Volumen y Valor de la producción, Año 2015.	62
17.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Industrial, Pequeña Industria, Financiamiento por producto Año 2015.	63
18.	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez y Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Oferta total histórica y proyectada, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Período 2011-2020 (cifras en unidades).	74

No.	Descripción	Pág.
19.	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez y Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Demanda potencial histórica y proyectada. Proyecto: Producción de mermelada de piña. Período 2011-2020 (cifras en unidades).	75
20.	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez y Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Consumo aparente histórico y proyectado. Proyecto: Producción de mermelada de piña. Período 2011-2020 (Cifras en unidades).	76
21.	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez y Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Demanda insatisfecha histórica y proyectada. Proyecto: Producción de mermelada de piña. Período 2011-2020. (Cifras en unidades)	77
22.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Márgenes de comercialización, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Año: 2015.	79
23.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción. Proyecto: Producción de mermelada de piña. Año: 2015.	82
24.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Inversión Fija. Año 2015.	90
25.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2015	91
26.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Inversión Total. Año: 2015. (Cifras en quetzales).	93
27.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Fuentes de financiamiento, Año: 2015. (Cifras en quetzales).	94

No.	Descripción	Pág.
28.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Plan de amortización del préstamo. Año 2015. (Cifras en quetzales).	95
29.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Estado de Costo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada Año. (Cifras en quetzales).	96
30.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Estado de Resultados Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	97
31.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada Año. (Cifras en quetzales).	99
32.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales).	100
33.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Flujo Neto de Fondos –FNF- (Cifras en quetzales).	105
34.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Valor Actual Neto –VAN- (Cifras en quetzales).	106
35.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Relación Beneficio Costo -RBC- (Cifras en quetzales).	107
36.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Tasa Interna de Retorno -TIR- (Cifras en quetzales).	108
37.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Período de recuperación de la inversión. (Cifras en quetzales).	109

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1.	República de Guatemala, Indicadores Socioeconómicos, Años: 1994, 2002 y 2015.	2
2.	Departamento de Suchitepéquez, Indicadores Socioeconómicos, Años : 1994, 2002 y 2015.	5
3.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Coeficiente de Gini, Años: 1979, 2002 y 2015	27
4.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Requerimientos técnicos. Año: 2015	85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Canal de Comercialización, Proyecto: Producción de mermelada de piña. Año: 2015.	78
2.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Flujograma del proceso productivo, Producción de mermelada de piña. Año: 2015	83
3.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Organigrama de" Cooperativa de productores de mermeladas de piña, R.L." Proyecto: Producción de mermelada de piña. Año: 2015	88
4.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de mermelada de piña, grafica del punto de equilibrio.	103

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1.	República de Guatemala, Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Localización Geográfica.
2.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, División política, Años: 1994, 2002 y 2015.
3.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Parte Norte, División Política, Años: 1994, 2002 y 2015.
4.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Parte Sur, División Política, Años: 1994, 2002 y 2015.
5.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Parte Norte, Ríos, Año 2015.
6.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Parte Sur, Ríos, Año 2015.
7.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Niveles de pobreza Republica, Departamental y Municipal 2015.
8.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Tenencia y Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015.
9.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Curva de Lorenz Año 2015.
10.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción mermelada de de piña, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un frasco de 290 gr. Año 2015.
11.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción mermelada de de piña, Compra de herramientas y utensilios Año 2015.
12.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Matriz de identificación de riesgos, Año 2015.
13.	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2015.

14. Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mermelada de piña, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones, Año 2015

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- prepara a los practicantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, para realizar una investigación de tipo socioeconómico en el área rural, como aporte a la sociedad guatemalteca.

El tema del informe es: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (ELABORACIÓN DE ROPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA” en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, durante el mes de septiembre y octubre del año 2,015.

El objetivo del presente informe es dar a conocer las fuentes de financiamiento de la producción industrial textil elaboración de ropa en el municipio de Mazatenango y el aporte importante del “Proyecto: Producción de mermelada de piña”, el cual busca mejorar el nivel de vida de los productores de la aldea Tierras del Pueblo, asociados y de la población, a través de la generación de nuevos empleos y diversificación de productos.

Durante la investigación el método utilizado fue el científico, a través de las herramientas que proporciona como: entrevistas, encuestas, narraciones, observación y bibliografía para la obtención de datos.

Para la realización de la investigación, los practicantes cumplieron tres etapas principales que se describen a continuación:

La primera etapa denominada: seminario general se llevó a cabo con la participación de los estudiantes de las tres carreras, a través de conferencias magistrales impartidas por profesionales en temas científicos y socioeconómicos del país.

El segundo seminario es el específico, se realizó a través de integración de grupos de trabajo para recibir las indicaciones de los Docentes Supervisores del -EPS- para el desarrollo de investigaciones y análisis de temas específicos para exponerlos con el grupo en general por medio de conferencias. Adicional a esto se desarrollaron problemas prácticos con los practicantes de auditoría, para agilizar sus habilidades.

Y como tercera fase el trabajo de campo se desarrolló en dos fases que son: a) la visita preliminar al área de trabajo de campo, en la cual se obtuvo el primer contacto con el lugar, la realización de prueba de la boleta de encuesta y la fijación de las condiciones de la próxima visita; b) proceso del trabajo de campo durante treinta días en los cuales se utilizaron las herramientas que brinda la investigación científica, y sobre los resultados se elaboró el informe general. También se recolectó la información necesaria para la elaboración del presente informe individual.

Este informe se integra de cuatro capítulos estos son: Capítulo I, se describen las características socioeconómicas del municipio de Mazatenango, para conocer la situación social, cultural y económica del lugar. Se tomaron en cuenta variables como: división política-administrativa, recursos naturales, población, requerimientos de inversión social y productiva, estructura agraria, análisis del riesgo entre otros.

El Capítulo II, se refiere principalmente a temas teóricos de la estructura del financiamiento, sus aspectos generales, sus fuentes y el marco legal aplicable, que ayudara a los consultantes de este documento a comprender este aspecto.

Capítulo III, describe el financiamiento de la producción industrial, elaboración de ropa, como la única actividad de tipo industrial que se desarrolla en el Municipio a la cual se obtuvo información.

En el Capítulo IV, se presenta el “PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA”. Se describen los cuatro estudios que comprende el proyecto: estudio de mercado, presenta las condiciones de mercado y comercialización del producto; estudio técnico, presenta las propiedades del producto y los requerimientos técnicos para su implementación y desarrollo; el estudio administrativo-legal plantea las condiciones de organización y fundamento legal para la propuesta; adicional se presenta el estudio financiero, se realizaron estados financieros y su evaluación financiera para conocer la rentabilidad del proyecto.

Se presentan las conclusiones y recomendaciones resultado de la investigación. Y como parte final se presentan anexos y la bibliografía consultada como apoyo de este estudio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se dan a conocer los resultados del diagnóstico socioeconómico del municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, para ello se realizó un análisis de las siguientes variables: Marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, y el resumen de las actividades productivas y generación de empleo.

1.1. MARCO GENERAL

Describe los principales indicadores económicos, sociales y ambientales del país como del departamento, y expone los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se ubica en el istmo centroamericano; limita al norte y al oeste con México; al sur con el océano Pacífico; al este con Honduras y El Salvador y al noreste con Belice y el océano Atlántico; tiene una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados, se encuentra comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich. Guatemala está conformada por 8 regiones, se divide en 22 departamentos y 338 municipios, las principales etnias del país son: ladina, maya, xinca y garífuna. El idioma oficial es el español además 21 idiomas mayas que se hablan en distintas regiones del país. Presenta dos estaciones al año invierno y verano.

La precipitación pluvial promedio en invierno en el país es de 1,316 milímetros, los climas son de caluroso a templado y frío en las partes montañosas, con un promedio anual de 20 grados centígrados. Los principales productos agrícolas, son: maíz y frijol; los de exportación: café, azúcar, banano, cardamomo, palma africana y sus derivados. Se exporta petróleo y minerales como: oro, plata, hierro y níquel.

A continuación, se presenta un resumen de los principales indicadores socioeconómicos del país:

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años 1994, 2002 y 2015

Indicadores	1994	2002	2015
Económicos			
Inflación (%)	11.60	6.33	1.88
Producto Interno Bruto (millones de quetzales)	74,669.00	182,274.70	231,267.80 (2014)
Importaciones (millones US dólares)	2,647.70	7,658.80	17,052.00
Exportaciones (millones US dólares)	1,502.60	4,162.10	10,993.60
Población Económicamente Activa (habitantes)	2,477,200	3,479,621	6,168,470 (2014)
Salario mínimo diario por actividad (quetzales)			
- Agrícola	14.50 (1995)	27.50	78.72
- No agrícola	16.00 (1995)	30.00	78.72
- Exportadora y de maquila			72.36
Sociales			
Población total (millones de habitantes)	8,331,874	11,237,196	16,176,133
Población rural (millones de habitantes)	5,417,187	6,052,361	8,263,202
Población urbana (millones de habitantes)	2,914,687	5,184,835	7,912,931
Población indígena (millones de habitantes)	3,476,684	4,610,440	6,415,674
Población no indígena (millones de habitantes)	4,637,380	6,626,756	9,760,459
Población masculina (millones de habitantes)	4,103,569	5,496,839	7,498,664
Población femenina (millones de habitantes)	4,228,305	5,740,357	8,677,469
Densidad población total (habitantes/km ²)	77	103	149
Índice de desarrollo humano	0.50	0.56	0.64
Vivienda y servicios básicos			
Hogares de habitación	1,805,732	2,578,265	3,092,710

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Indicadores	1994	2002	2015
Hogares con electricidad (%)	0.48	0.80	0.88
Hogares con servicio de agua (%)	0.64 (2002)	0.66 (2006)	0.72
Hogares con servicio sanitario (%)	0.36 (2002)	0.40 (2006)	0.42
Educación			
Índice de educación	0.61 (2002)	0.60 (2006)	0.69
Tasa neta de escolaridad primaria (%)	83.00	87.50	80
Tasa neta de escolaridad básico (%)	31.00	30.40	44.8
Tasa neta de escolaridad diversificado (%)	14.00	16.71	24.50
Tasa de analfabetismo (%)	35.40	28.80	17.46 (2014)
Tasa de alfabetismo (%)	64.60	71.20	82.54 (2014)
Salud			
Índice de salud	0.69 (2002)	0.62 (2006)	0.88
Tasa de mortalidad (por c/1000 habitantes)	6.67	6.12	5.00 (2014)
Tasa de mortalidad infantil (por c/1000 nacimientos)	38.60	44.55	28.34
Tasa de natalidad (por c/1000 habitantes)	34.17	35.78	25.10 (2014)
Tasa de desnutrición crónica <5 años (%)	49.70 (1995)	36.50	49.80
Tasa de fecundidad (infantes nacidos/mujeres) (%)	4.50	4.51	3.30
Pobreza			
Pobreza total (%)	85.00	50.80	53.71 (2014)
Pobreza extrema (%)	44.00	11.20	13.33 (2014)
Desempleo (%)	3.50	5.10	2.70

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ·ENCOVI· año 2006 y 2011, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-, Guatemala en cifras 2014 y BANGUAT.

De acuerdo a la tabla anterior, en los indicadores económicos, se ha logrado mantener el crecimiento anual y reducir la inflación entre los años 1994 al 2002 de 5.27% y del 2002 al 2015 de 4.45%. Del año 1994 al 2014 el Producto Interno Bruto se ha triplicado a 231,267.80 (millones de quetzales).

El salario mínimo para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 2,644.40 mensuales. Para la actividad exportadora y de maquila es de Q. 2,450.95, es insuficiente para cubrir el costo de la canasta básica y repercute en la calidad

de vida que posee la población en algunas regiones del país y se traduce en problemas socioeconómicos.

Los indicadores sociales de población total, urbana y rural reflejan un crecimiento, la concentración de la población se encuentra en el área rural, sin embargo del año 1994 al 2015 el número de personas que viven en el área urbana se ha triplicado, a causa de la migración interna que ha prevalecido durante los últimos años, especialmente por la búsqueda de empleo. Se observa que la pobreza total se incrementó en 3% y la pobreza extrema en 2%, fenómeno que afecta a la población guatemalteca y sus índices están entre los más altos de América Latina, especialmente en el área rural donde 13 de cada 100 habitantes viven en pobreza extrema.

1.1.2 Contexto departamental

Suchitepéquez está situado en la costa sur de Guatemala, su cabecera es Mazatenango, está a 371.13 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 165 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Su extensión territorial es de 2,510 kilómetros cuadrados que representa el 2.4% del territorio nacional. Se ubica entre los 14° 00' y los 14° 40' de latitud norte y los 91° 10' y los 91° 40' de longitud oeste. Está ubicado en la región VI, de acuerdo con la organización territorial de la República de Guatemala. El Departamento está conformado por veintiún municipios: Mazatenango, Chicacao, Cuyotenango, Patulul, Pueblo Nuevo, Río Bravo, Samayac, San Antonio Suchitepéquez, San Bernardino, San José El Ídolo, San José La Máquina, San Francisco Zapotitlán, San Gabriel, San Juan Bautista, San Lorenzo, San Miguel Panán, San Pablo Jocopilas, Santa Bárbara, Santo Domingo Suchitepéquez, Santo Tomás La Unión y Zunilito. Las principales actividades productivas son la producción de café, caña de azúcar y hule, se cultivan productos de exportación como el ajonjolí, la hoja de maxán, las plantas ornamentales, cacao, plátano entre otros.

Suchitepéquez alberga grandes industrias como: procesadoras de hule, ingenios azucareros, fábrica de alimentos, embotelladoras de aguas gaseosas y licores. Los principales indicadores económicos y sociales se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 2
Departamento de Suchitepéquez
Indicadores Socioeconómicos
Años 1994, 2002 y 2015

Indicadores	1994	2002	2015
Económicos			
Producto Interno Bruto (millones de quetzales)	1,493.38	9,113.75	45,409.84
Producto Interno Bruto (per cápita anual)	0.78	1.11	2.06
Población económicamente Activa (%)	1.49	1.55	3.00
Salario mínimo agrícola diario (quetzales)	14.50	27.50	78.72
Sociales			
Población total	307,187	403,945	568,608
Población rural	214,403	238,074	312,746
Población urbana	92,784	165,871	255,862
Población indígena	176,234	208,200	227,443
Población no indígena	130,953	195,745	341,165
Población masculina	152,876	199,560	278,141
Población femenina	154,311	204,385	290,467
Densidad población total (habitantes/km2)	122	161	227
Índice de desarrollo humano	0.51	0.59	0.47 (2014)
Educación			
Índice de educación	0.60	0.60	0.60
Tasa neta de escolaridad primaria (%)	78.50 (2002)	101.20 (2006)	110.90
Tasa neta de escolaridad básico (%)	34.50 (2002)	41.40 (2006)	36.00
Tasa neta de escolaridad diversificado (%)	16.10 (2002)	21.80 (2006)	20.20
Tasa de analfabetismo (%)	32.00 (2002)	75.00 (2006)	13.00
Tasa de alfabetismo (%)	68.00 (2002)	25.00 (2006)	87.00
Salud			
Índice de salud	0.60 (2002)	0.62 (2006)	0.75
Tasa de mortalidad (por c/1000 habitantes)	0.74 (2002)	0.70 (2006)	0.44
Tasa de mortalidad infantil (por c/1000 nacimientos)	52.30 (2002)	21.90 (2006)	21.60
Tasa de natalidad (por c/1000 habitantes)	22.00 (2002)	39.00 (2006)	53.00
Tasa de desnutrición crónica <5 años (%)	39.60 (2002)	37.20 (2006)	31.30
Tasa de fecundidad (infantes nacidos/mujeres) (%)	2.30 (2002)	3.70 (2006)	3.90
Pobreza			
Pobreza total (%)	67.00	65.00	55.00
Pobreza extrema (%)	15.00	16.00	14.00
Pobreza no extrema (%)	52.00	49.00	41.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- año 2006 y 2011, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-, Guatemala en cifras 2014 y BANGUAT.

De la población total 54% incremento del año 1994 al 2015, la mayor parte de población es del área rural donde se refleja mayormente la carencia de servicios básicos. En cuanto a grupos étnicos 60% corresponde al no indígena.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Mazatenango es uno de los municipios que conforman el departamento de Suchitepéquez, el cual se ubica al suroccidente del país. El nombre primitivo de Mazatenango es “KAKOLKIEJ” y es de origen maya-quiche, en el cual Kakol quiere decir lugar o tierra y Kiej que significa venado. El Municipio comenzó a tener auge agro-comercial y fluían arrieros con sus patachos que transportaban toda clase de mercaderías procedentes de poblados vecinos como San Antonio, Samayac, Santo Tomás y otros pueblos del altiplano. El poblado creció y tomó dentro de su posición política el sector que hoy se conoce como “La Otra Banda” formada como villa, extendiéndose al sur con el cantón “San Benito” y el puente negro sobre la vía férrea y el camino a Santo Domingo; por el norte la otra entrada con el puente Chitúm.

El 05 de diciembre de 1851 fue constituida como cabecera departamental de Suchitepéquez; a Mazatenango también se le llamó la ciudad de los Almendros, por los almendrales que había en todo el recorrido de la avenida, antes conocida como Manuel Cabrera, hoy como avenida La Libertad.

1.1.4 Localización y extensión

Mazatenango se encuentra localizado en la parte centro occidental del departamento de Suchitepéquez, limita al norte con el municipio de Nahualá, San Francisco Zapotitlán y Samayac, al sur con el océano Pacífico; al este con Santo Domingo, San Lorenzo, San Gabriel y San Bernardino, al oeste con Cuyotenango, todos del departamento de Suchitepéquez. Tiene una extensión territorial de 356 kilómetros cuadrados y las coordenadas de ubicación

relacionadas con el parque central son 14°32'04" latitud norte y 91°30'10" longitud oeste y una altura sobre el nivel del mar de 374 metros.

1.1.5. Clima

El Municipio se caracteriza por su clima cálido, de acuerdo al sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge. El promedio de precipitación anual es de 3,284 milímetros, la temperatura mínima es de 17°C y una máxima de 38°C. Mazatenango cuenta con elevaciones que van desde los 80 a los 1,600 pies sobre el nivel del mar, su relieve es plano accidentado, el clima variable por influencia de los vientos y los períodos de lluvia son de mayor duración, la humedad relativa media es de 87% y un 90% de evaporación, la velocidad del viento es de 11 kilómetros por hora.

1.1.6 Orografía

El Municipio posee suelos ideales para el cultivo de maíz, flor de nardo, ajonjolí, yuca, piña, moringa y como uso alternativo se tiene el manejo sostenido de bosques. No cuenta con área de reserva forestal ni áreas protegidas el 85% de la tierra del Municipio es utilizada en actividades de la agricultura.

1.1.7 Aspecto culturales y deportivos

Hay diversas costumbres que forman parte de la vida cotidiana de los habitantes del Municipio, durante el año se celebran dos fiestas oficiales, el carnaval en la cuaresma y la noche de San Bartolo el 23 de agosto. Se realizan actividades de juegos florales, presentación de trajes típicos tradicionales y coronación de reinas. Es el Hogar del equipo de fútbol Club Deportivo Suchitepéquez constituido el 24 de noviembre de 1960, Mazatenango cuenta con instalaciones deportivas: un domo polideportivo y el estadio Carlos Salazar Hijo.

1.2 DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA

Es la distribución territorial de la categoría de los centros poblados, que forman el municipio de Mazatenango, así como la manera de ejercer su gobierno.

1.2.1 División política

La investigación del año 2015 refleja cambios en las categorías de los centros poblados. En el siguiente cuadro se detalla un resumen de la división política para el censo 1994, 2002 y el 2015.

Cuadro 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2015.

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Ciudad	1	1	1
Aldea	4	4	9
Barrio	-	-	4
Cantón	-	-	20
Caserío	18	12	3
Colonia	17	14	16
Comunidad	-	-	10
Finca	53	31	2
Hacienda	4	-	-
Labor	4	-	-
Lotificación	6	2	8
Paraje	5	1	-
Parcelamiento	1	-	-
Residenciales	-	3	3
Otra	1	3	-
TOTAL	114	71	76

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a la investigación del año 2015 se observó que la cantidad de centros poblados ha disminuido en relación al censo de 1994, debido a que las fincas y caseríos han pasado a formar parte de aldeas, cantones y comunidades; así mismo aparecen nuevos barrios y residenciales. Estos cambios surgen por la organización de vecinos de cada comunidad. En años anteriores no se presentan

estas categorías, sin embargo, al año 2015 se presentan 20 cantones y 10 comunidades, la asignación de estas se ve influida por aspectos como el aumento de la población, propiedad de tierras, servicios públicos e infraestructura.

1.2.2 División administrativa

Está relacionada con la manera de llevar a cabo la gestión del Municipio a través del concejo municipal y alcaldías auxiliares, las cuales están encargadas de planificar, ejecutar, dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna y del gobierno central en beneficio de la población.

1.2.2.1 Concejo municipal

El Concejo Municipal de Mazatenango está integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal VI y Concejal VII, cuentan únicamente con tres suplentes, al ser necesario su ingreso este entra como Concejal VII y todos los demás suben una categoría.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Cada uno de los centros poblados del municipio de Mazatenango cuentan con alcaldía auxiliar, estos son elegidos por el alcalde y lo representan en sus respectivas comunidades, para ejercer autoridad y velar por el cumplimiento de los lineamientos del mismo, además de contribuir con el mejoramiento de cada centro poblado.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Actualmente cuentan entre otras atribuciones con la aprobación de los proyectos de inversión pública y las políticas internas.

El COMUDE del municipio de Mazatenango, se encuentra conformado por el Alcalde, Concejo Municipal, Secretario Municipal y además participan representantes tanto de los Consejos de Desarrollo Comunitarios (COCODE), como de otras instituciones públicas e instituciones no gubernamentales de desarrollo.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Constituye la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y gestión pública a nivel local. En el año 2015 se identificó que en la mayoría de centros poblados de Mazatenango que fueron objeto cuentan con COCODE.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se debe comprender como recursos naturales “todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo explotación, aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”¹

1.3.1 Hídricos

Existen cuatro ríos principales: Icán, Sis II, Sacuá y Nimá, tres lagunitas, y los esteros ubicados en las aldeas de Tahuexco, San José Churrirín y la Pampona; hay cuatro playas Chicago, Tahuexco, Chirristepeque y San José Churrirín, la mayoría de ríos nacen en la parte norte del mismo y desembocan en la parte sur en donde se encuentra la zona costera marítima.

¹ Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Desarrollo Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala. Ed. Renacer. p39.

1.3.2 Forestales

De acuerdo a información del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Municipio ha participado en el Programa Nacional de Incentivos Forestales -PINFOR-, para lo cual se ha realizado una serie de proyectos de reforestación, los cuales en conjunto abarcan un área de 56.80 hectáreas, que corresponde el 0.16% del área territorial municipal; estos proyectos son: anexo Chitalón I y II, Argelia, Monte María, Parcela 105 y La Vega, adicional a ello se han reforestado 16.02 hectáreas de árboles de teca en la parte sur.

En el año 2014, se inauguró el bosque Sonoro del Hormigo en Mazatenango, este se realizó en dos fases, la primera en el mes de mayo y la segunda fase se realizó en el mes de junio, donde se sembraron 200 árboles de otras diversas especies.

A continuación se presenta un cuadro con la cobertura forestal del municipio de Mazatenango.

Cuadro 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Bosques por Estrato
(Superficie en Manzanas)
Años 1979, 2003 y 2015

Estrato	Censo 1979	Censo 2003	Cobertura Forestal 2010	Investigación Año 2015
Micro fincas	2.82	2.53	6.57	4.41
Subfamiliares	79.54	71.22	185.45	124.53
Familiares	51.75	46.34	120.66	81.02
Multifamiliares medianas	86.00	77.00	200.51	134.64
Multifamiliares grandes	128.00	114.61	298.43	200.40
TOTAL	348.11	311.70	811.62	545.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010, y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a los censos de los años 1979 y 2003 el Municipio sufrió una pérdida del 10.46% de cobertura forestal que corresponde a 36.41 manzanas. Se estableció que durante los años 2003 al 2015 Mazatenango presenta una tendencia creciente en la cobertura forestal, lo cual se debe al establecimiento de plantas de hule y acciones para recuperar y conservar el ecosistema manglar.

1.3.3 Edáficos

Son recursos relativos al suelo, especialmente en lo que se refiere a las plantas, Entre estos recursos se encuentran los siguientes: minerales, petróleo, arena, tierra y pasto.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos del Municipio, se encuentran integrados en el lado norte por la serie de suelos Samayac, Mazatenango y Champerico, en el lado sur predomina la serie Ixtán y Arena Playa de Mar, esto datos fueron obtenidos en el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, las extensiones de los mismos son descritos a continuación: suelo Samayac 7.78 kilómetros cuadrados, suelo Mazatenango 19.91, suelo Champerico 16.33, suelo Ixtá una extensión de 125.75 kilómetros cuadrados, suelo Suchitepéquez de 0.82 y Arena Playa del Mar con una extensión 2.24 kilómetros cuadrados.

1.3.3.2 Usos del suelo

La tierra se utiliza principalmente para actividades de agricultura dentro de las cuales se menciona el maíz, ajonjolí, maní, banano, plátano, piña, mango, cicales, sandía, cítricos, y pastos cultivados, estas actividades corresponden al 85% del total de extensión territorial del Municipio.

1.3.4 Fauna

De acuerdo con la delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el Municipio cuenta con diferentes especies de fauna, debido a que se encuentra dividido en parte Norte y Sur la fauna es muy variada en la parte Norte se encuentran especies silvestres como: tacuazines, iguanas, salamandras, murciélagos y zorros por ser una parte urbana la fauna silvestre es escasa.

En la parte sur habitan diferentes especies de aves tanto residentes como migratorias sobre todo en el bosque manglar, entre ellas se puede mencionar gavilanes, quebrantahuesos, garzas, sanates, entre otros. Debido a que el Municipio limita con el océano Pacífico, es un lugar ideal para las especies como: cangrejo ermitaño, peces, cangrejo de río, tortugas marinas, camarón.

1.3.5 Flora

Por el tipo de suelo que posee el Municipio, se cuenta con una variedad de plantas, árboles frutales, flores exóticas a nivel local, una muestra de esto es la existencia de fincas privadas, donde tienen plantaciones de flor de nardo, comúnmente utilizada en arreglos florales.

1.3.6 Minas y canteras

Durante la investigación realizada en el Municipio se determinó que no existe explotación de minas y canteras, tampoco planes para la explotación de estas actividades.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable más importante en un diagnóstico socioeconómico, se debe analizar a profundidad y cubrir todos los indicadores demográficos posibles como: población total, número de hogares, edad, etnia, religión, Población Económicamente Activa -PEA-, vivienda, empleo, migración, entre otros.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

La población total para el departamento de Suchitepéquez se estimaba en 307,187 de los cuales 45,471 habitantes corresponden a Mazatenango. En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 la población total para Guatemala era de 11, 237,196 de 2, 578,265 hogares censados; se reflejó un incremento de 35% del censo del año 1994. Para el departamento de Suchitepéquez, la población se estimaba en 403,945, 4% del total de habitantes en el país, y 13,728 hogares corresponden al municipio de Mazatenango. En el siguiente cuadro se detalla la población total por centro poblado y número de hogares.

Cuadro 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Población Total por Categoría, Censo, Proyección según Centro Poblado y
Número de Hogares
Años 1994, 2002 y 2015

No.	Centro poblado	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2015
1	Mazatenango	Ciudad	3277	4713	-
2	Bracitos	Aldea	119	171	270
3	Chicago	Aldea	96	138	219
4	Chiquistepeque	Aldea	78	110	176
5	El Progreso	Aldea	524	753	1653
6	San Rafael Tierras del Pueblo	Aldea	726	1043	2048
7	Tahuexco	Aldea	71	103	162
8	Chicalés	Aldea	15	22	34
9	El Cristo	Aldea	-	-	75
11	Candelaria	Barrio	-	-	353
12	El Milagro	Barrio	-	-	254
13	La Esperanza	Barrio	-	-	250
14	La Unión	Barrio	-	-	385
15	Salaché	Cantón	101	145	229
16	Cocales	Cantón	178	256	404
17	Chitá	Cantón	64	92	145
18	Granada	Cantón	146	210	332
19	Las Flores	Cantón	76	110	173
20	Chilión	Cantón	40	58	91
21	San Bartolo	Cantón	20	29	46
22	Perú III	Cantón	32	47	74
23	Brasilia	Cantón	50	72	113

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

No.	Centro poblado	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2015
24	San Benito	Cantón	96	138	218
25	Florencia	Cantón	50	72	113
26	El Porvenir	Cantón	-	-	296
27	La Montañita	Cantón	-	-	278
28	La Otra Banda	Cantón	-	-	201
29	Monte Cristo	Cantón	-	-	430
30	Rayos Del Sol	Cantón	-	-	301
31	Santa Cristina	Cantón	-	-	624
32	Tabasco	Cantón	-	-	363
33	Pueblo Nuevo	Cantón	-	-	275
34	Nuevo León	Cantón	-	-	317
35	San Francisco Encuentros	Caserío	18	26	41
36	Mangales	Caserío	72	103	163
37	Cuyutlán	Caserío	-	-	169
38	Bilbao	Colonia	110	159	251
39	La Soledad	Colonia	102	147	232
40	El Compromiso	Colonia	337	485	766
41	Ferrocarrilera	Colonia	36	52	83
42	Castillo Obregón	Colonia	12	17	27
43	La Independencia	Colonia	567	816	1788
44	Jardines de Mazatenango	Colonia	23	33	52
45	Aceituno	Colonia	313	450	710
46	San Andrés	Colonia	150	216	340
47	Valles Del Norte	Colonia	74	106	168
48	Ciudad Nueva	Colonia	91	131	207
49	Flor del Café	Colonia	-	-	223
50	Los Jengibres	Colonia	-	-	124
51	Santa Marta	Colonia	-	-	359
52	Villa Linda	Colonia	-	-	149
53	Los Almendros	Colonia	28	40	63
54	Nueva Covadonga	Comunidad	58	84	133
55	San José Churrirín	Comunidad	86	123	195
56	Monte Carlo	Comunidad	83	119	188
57	San Isidro	Comunidad	7	9	15
58	San Marcos Niza	Comunidad	83	119	181
59	Salinas El Tigre	Comunidad	4	6	90
60	La Vega	Comunidad	100	144	227
61	La Lanza	Comunidad	-	-	75
62	Nuevo Bracitos	Comunidad	-	-	325
63	Chitalón	Finca	107	155	244
64	San José Chitalón	Finca	110	158	250
65	La Cañada	Lotificación	13	19	30
66	La Cañada Centro Penal	Lotificación	47	67	117
67	Godínez	Lotificación	36	52	93
68	Calvillo	Lotificación	-	-	211
69	Díaz Cajas	Lotificación	-	-	261

Continua en la página siguiente...

...Viene de página anterior

70	Naranjales II	Lotificación	-	-	223
71	Ramírez	Lotificación	-	-	190
72	El Paraíso	Lotificación	105	132	460
73	María José / El Roble	Residencial	-	-	79
74	Las Flores	Residencial	-	-	231
75	Buena Vista	Residencial	5	7	20
76	Población dispersa		1054	1471	-
Total Hogares			9,590	13,728	20,655
Total Población			45,471	65,395	103,276

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

Según el cuadro anterior, se observa un incremento de la población se utilizó como base la existencia de nuevos cantones, aldeas y barrios.

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

Se presenta la información de los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002; y la proyección obtenida por el -INE- para el año 2015:

Cuadro 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		2015	
	habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	22,110	49	31,723	49	49,572	48
Mujeres	23,361	51	33,672	51	53,704	52
Total	45,471	100	65,395	100	103,276	100
Población por área geográfica						
Urbana	30,350	67	40,281	62	63,614	62
Rural	15,121	33	25,114	38	39,662	38
Total	45,471	100	65,395	100	103,276	100
Población por grupo étnico						
Indígena	26,087	57	17,356	27	27,885	27
No indígena	18,831	41	48,039	73	75,391	73
Ignorado	553	1	0	0	0	0
Total	45,471	100	65,395	100	103,276	100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Población por edad productiva						
0 – 6	8,288	18	11,892	18	18,590	18
7 – 14	9,273	20	13,178	20	20,655	20
15 – 17	5,190	12	4,296	7	7,229	7
18 – 59	12,974	29	31,123	48	49,572	48
60 – 64	7,785	17	1,521	2	2,066	2
65 a más	1,961	4	3,385	5	5,164	5
Total	45,471	100	65,395	100	103,276	100

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

De acuerdo con los datos de los años anteriores, en relación a la población por sexo, se observa que para el año 2015 se tiene una proyección de 52% mujeres y 48% hombres, del cual 62% se encuentra ubicada en el área urbana y 38% en el área rural, se mantiene una tendencia muy similar a los años 1994 y 2002.

1.4.3 Población económicamente activa-PEA-

Los datos obtenidos de los censos 1994 y 2002 en comparación al año 2015 de la población económicamente activa, según su género, área geográfica, actividad productiva y el porcentaje de representación se muestran a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa -PEA- por Censo y Proyección
Por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		2015	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por Sexo						
Hombres	10,361	73	15,118	66	41,044	64
Mujeres	3,752	27	7,743	34	22,987	36
Total	14,113	100	22,861	100	64,031	100
Por Área Geográfica						
Urbana	10,161	72	12,116	53	39,059	61
Rural	3,952	28	10,745	47	24,972	39
Total	14,113	100	22,861	100	64,031	100

Continúa en la página siguiente ...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		2015	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por Actividad Productiva						
Agrícola	-	-	5,545	24	19,850	31
Pecuaria	-	-	-	-	1,921	3
Artesanía	-	-	-	-	2,561	4
Explotación de minas	-	-	27	-	-	-
Industria manufacturera textil	-	-	2,504	11	3,202	5
Electricidad, agua y gas	-	-	315	1	-	-
Construcción	-	-	1,929	8	-	-
Comercio por mayor y menor	-	-	5,870	26	22,411	35
Transporte	-	-	883	4	-	-
Establecimientos financieros	-	-	932	4	-	-
Administración y defensa	-	-	645	3	-	-
Enseñanza	-	-	1,300	6	-	-
Servicios	-	-	2,589	11	12,806	20
Otras organizaciones	-	-	1	-	-	-
Rama no especificada	-	-	321	1	1,280	2
Total			22,861	100	64,031	100

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

Se observa para el año 2015, según datos del -INE-, que la PEA representa el 62% de la población, del cual el 64% son hombres y 36% mujeres. La baja participación de las mujeres en el campo laboral se debe en gran parte a las limitantes que tienen en el área rural para completar una carrera a nivel diversificado; por el contrario los hombres tienen mayores posibilidades de terminar la educación secundaria y así formar parte del sector laboral.

1.4.3.1 Género

En el municipio de Mazatenango en el año 2015, las mujeres representan el 36% de la PEA, mientras que los hombres representan el 64%. Según información obtenida de los censos poblacionales de 1994 y 2002, se observa un incremento DEL 2% en la participación de la mujer en la PEA.

1.4.3.2 Área geográfica

En relación al año 2015 la -PEA- por área geográfica, el 61% se concentra en el área urbana y el 39% en el área rural, es importante mencionar que la PEA según información de los últimos censos de población y habitación de los años 1994 y 2002, muestran concentración en el casco urbano del Municipio.

1.4.3.3 Actividad productiva

De acuerdo a las actividades productivas que conforman el sector económico, en el año 2002 el sector servicios obtuvo un porcentaje mayor de participación. En el 2015 el sector comercio tiene 35% de participación en la PEA, debido a que el Municipio es uno de los más comerciales de la región.

1.4.4 Densidad poblacional

A nivel general, la extensión territorial de Guatemala es de 108,889 kilómetros cuadrados, el de Suchitepéquez con 2,510 kilómetros cuadrados y Mazatenango con 356 kilómetros cuadrados. A continuación se presentan los datos de densidad poblacional del año 2015 en comparación con los censos de los años 1994 y 2002.

Cuadro 6
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Año 1994	Año 2002	Año 2015
República de Guatemala			
Población(Habitantes)	8,331,874	11,237,196	16,176,133
Extensión territorial (km ²)	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional (Habitantes/Km ²)	77	103	149
Departamento de Suchitepéquez			
Población (Habitantes)	307,187	403,945	568,608
Extensión territorial (km ²)	2,510	2,510	2,510
Densidad poblacional (Habitantes/Km ²)	122	161	227
Municipio de Mazatenango			
Población (Habitantes)	45,471	65,395	103,276
Extensión territorial (km ²)	356	356	356
Densidad poblacional (Habitantes/Km ²)	128	184	290

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

La densidad poblacional para el Municipio es de 290 habitantes por kilómetro cuadrado, con diferencia de 141 personas en relación al total de la República y 63 habitantes más en comparación con el dato a nivel departamental.

1.4.5 Vivienda

Para el análisis de este indicador, se incluye la tenencia de la vivienda, el tipo y las características del techo, paredes y piso.

Los datos de vivienda determinados en la investigación realizada en el Municipio se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Vivienda
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	Forma propiedad	viviendas	%	Viviendas	%	viviendas
Propia	-	-	12,642	81	15,579	75
Alquilada	-	-	1,790	11	4,093	20
En préstamo	-	-	1,084	7	730	4
Otro	-	-	188	1	254	1
Total			15,704	100	20,655	100
Tipo de vivienda						
Casa formal	8,069	75	12,580	80	18,653	90
Informal	-	-	1,075	7	-	-
Apartamento	34	-	550	4	254	1
Rancho	946	9	1,042	7	1,748	9
Casa improvisada	63	1	402	3	-	-
Otro tipo	1,610	15	55	0	-	-
Total	10,722	100	15,704	100	20,655	100
Características de la vivienda						
Paredes						
Block	-	-	8,741	56	14,911	72
Ladrillo	-	-	383	2	179	1
Madera	-	-	4,429	28	3,571	17
Concreto	-	-	872	6	-	-
Adobe	-	-	154	1	268	1
Lámina	-	-	256	2	1,042	5
Caña	-	-	775	4	685	4
Otro	-	-	94	1	-	-
Total			15,704	100	20,655	100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2015	%
Techo						
Concreto	-	-	3,070	20	4283	21
Lámina	-	-	10,739	68	13231	64
Teja	-	-	323	2	952	5
Palma	-	-	961	6	1809	9
Cemento	-	-	554	3	-	-
Otro	-	-	57	1	381	1
Total			15,704	100	20,655	100
Piso						
Tierra	-	-	2,506	16	3469	17
Cemento	-	-	9,767	62	10879	53
Granito	-	-	-	-	1198	6
Madera	-	-	24	-	-	-
Cerámico	-	-	1,080	7	4352	21
Otro	-	-	2,327	15	757	3
Total			15,704	100	20,655	100

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

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que para el año 2015 en el Municipio, 75% del total de las viviendas son propias, 20% son alquiladas, 4% fueron cedidas en préstamo y 1% restante representa otra forma de propiedad.

1.4.6 Niveles de ingreso

El análisis de este indicador es importante debido a que determina de cierta manera el nivel de vida de las personas de una región.

Los diferentes rangos de ingreso en la investigación de campo se muestran a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Ingreso Mensual por Hogares y Porcentaje según Rango
Año 2015

Rango de Ingresos Q.			Hogares	Porcentaje
1.00	-	615.00	37	6
616.00	-	1,230.00	106	17
1,231.00	-	1,825.00	110	17
1,826.00	-	2,460.00	136	21
2,461.00	-	3,075.00	101	16
3,076.00	-	3,762.00	59	9
3,763.00	-	4,305.00	30	4
4,306.00	-	Y más...	63	10
Total			642	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Según investigación, para el año 2015, 61% de hogares perciben ingresos mensuales por debajo del salario mínimo; para las actividades agrícolas y no agrícolas, esto indica que gran porcentaje de la población total no cuenta con recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el año 2015 la mayor parte de la población se encuentra ocupada en el sector de comercio, con 35% de concentración, seguido de la actividad agrícola con 31% y el sector servicios con 20%. Por el contrario, las actividades productivas con menor participación de la población se refieren a la actividad industrial, pecuaria y artesanal. El salario mínimo por día para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q.78.72 un total mensual de Q.2, 644.40. Para la industria textil el salario diario es de Q.72.36 para un total mensual de Q.2, 450.95, ambos salarios incluyen la bonificación incentivo.

1.4.8 Migración

Implica atravesar las fronteras de un país a otro o de una región a otra de un mismo país. Generalmente este fenómeno se da por causas económicas o sociales.

1.4.8.1 Inmigración

Con base a la investigación realizada en el Municipio, se determinó que para el año 2015 el 23% del total de hogares se ha trasladado del área rural al área urbana en busca de mejores condiciones de vida tanto individual como familiar.

1.4.8.2 Emigración

Se determinó de acuerdo con la investigación realizada, que el Municipio presenta un bajo índice del 2% de emigración, que representa a 2,066 personas de total de la población debido que es altamente comercial, existen mayores oportunidades de empleo en el área de comercio formal e informal.

1.4.9 Pobreza total

Según SEGEPLAN para el año 2002 las personas considerada como no pobres representaban el 53% de la población total de Mazatenango, y el total de personas pobres el 47%. En el año 2015, el total de no pobres es el 15% y pobres el 85%, lo cual refleja un aumento de personas pobres del 38% en el área rural.

1.4.9.1 Extrema

Para el año 2015, con base en la investigación, se determinó que la pobreza extrema del Municipio es 39% en comparación al año 2011 que registraba una tasa de 35%, existe un incremento de 4%.

1.4.9.2 No extrema

Para el Municipio la pobreza no extrema representa 46% del total de pobreza; aumentó 8 puntos porcentuales desde el censo del año 2002, lo cual se refleja en el incremento del desempleo.

1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas”.² En el año 2008 se estimó que el 44% de la población infantil, menores de cinco años presentaban cuadros de desnutrición crónica, según la V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, de estos el 13% son catalogados como desnutrición severa.

En los niños menores de 59 meses de edad en el rango de desnutrición crónica presenta una talla de 43.4 en National Center for Health Statistics –NCHS- y 49.8 en Organización Mundial de la Salud –OMS-. El peso es de 0.9 para NCHS y 1.4 en OMS

1.4.11 Empleo

El empleo en el Municipio obedece a ciertas condiciones como las actividades económicas y el espacio geográfico entre otras. La estimación de la tasa de empleo para el Municipio se calculó en 85% de la muestra tomada en el año 2015. Esto significa que actualmente más de la mitad de la población posee un empleo ya sea en el sector formal o informal.

1.4.12 Subempleo

Con base en el trabajo de campo se determinó que el 34% de la población trabaja de forma temporal, esto significa que 21,694 habitantes son subempleados.

1.4.13 Desempleo

Según resultados del INE la tasa de desempleo abierto es de 2.7% para el segundo semestre del año 2015. En cuanto a la brecha entre sexos a nivel nacional, la mujer representa una tasa mayor (4.1%) respecto a la de los hombres (2.6%).

² UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, RD).

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el vínculo entre la población del área rural, la tierra que se trabaja y el producto surgido de ese trabajo. La actividad productiva predominante en el área rural es la pecuaria y con más presencia territorial la actividad agrícola, los productos más importantes son: maíz, ajonjolí, yuca y piña.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es el posicionamiento de grupos de personas sobre la tierra donde se forman estructuras sociales y económicas, que son de carácter multidimensional debido a que están involucrados aspectos técnicos, sociales, institucionales y económicos, que define los derechos de propiedad en el Municipio.

Se observó que en el municipio de Mazatenango prevalece la tenencia de propiedad en relación a la tierra.

1.5.2 Uso de la tierra

Los cultivos que utilizaban mayor extensión de tierra en el año 1979 eran los anuales y temporales, seguido de los permanentes y semipermanentes, en el año 2003 existe un cambio debido a que los cultivos anuales y temporales ocupaban menos extensión de tierra. El año 2015 refleja que la actividad agrícola para cultivos anuales, temporales, permanentes y semipermanentes es la más representativa con relación al uso de la tierra.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la relación que existe entre la extensión de la propiedad y el número de propietarios. La distribución de la tierra es un tema que ha creado discusión en la historia de Guatemala. A continuación se presenta la concentración de tierra en los años 1979, 2003 y 2015.

Cuadro 9
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Tamaño	Fincas		Superficie Mzs.	
	Cantidad	%	Fincas	%
Censo 1979				
Micro fincas	895.00	62.07	329.30	1.73
Subfamiliares	483.00	33.50	1,679.62	8.85
Familiares	34.00	2.36	1,790.66	9.43
Multifamiliares	30.00	2.08	15,183.42	79.98
Total	1,442.00	100.00	18,983.00	100.00
Censo 2003				
Micro fincas	882.00	44.21	258.58	1.51
Subfamiliares	1,033.00	51.78	3,396.62	19.87
Familiares	52.00	2.61	1,074.98	6.29
Multifamiliares	28.00	1.40	12,367.86	72.33
Total	1,995.00	100.00	17,098.04	100.00
Año Investigado 2015				
Micro fincas	1,075.00	49.24	941.95	8.26
Subfamiliares	972.00	44.53	1,962.60	17.21
Familiares	124.00	5.68	3,808.00	33.40
Multifamiliares	12.00	0.55	4,688.00	41.13
Total	2,183.00	100.00	11,400.55	100.00

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

Según datos obtenidos los censos de 1979 y 2003 con relación al año 2015, existe una disminución de 1% de fincas multifamiliares, derivado de la desmembración de las mismas, lo cual ocasiona aumento del 5% en micro fincas y 3% en fincas familiares.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es la concentración de la tierra en un área determinada. Su valor se aprecia entre cero y uno. La siguiente tabla de Gini determina la concentración de la tierra.

Tabla 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Coefficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2015.

Año	Índice	Modalidad
1979	0.9158	muy alta
2003	0.8441	muy alta
2015	0.6143	Alta

Fuente: elaboración propia, con base en datos del II Censo Nacional Agropecuario 1964, III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La tabla anterior muestra un equilibrio en la distribución de la tierra, se observa concentración muy alta durante los años 1979 y 2003, en el año 2015 la modalidad es alta.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Representa gráficamente la concentración de la tierra, se realiza con los porcentajes acumulados de fincas y superficies. Con datos de la curva de Lorenz se estableció una disminución leve en la concentración de la tierra en el año 2015, respecto al año 1979.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta sección del informe se expone el diagnóstico de: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas, extracción de basura, tratamientos de aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos y cementerios del Municipio.

1.6.1 Educación

El servicio de educación en el Municipio de Mazatenango es brindado por medio de escuelas e institutos oficiales y por cooperativa en los niveles: pre- primario, primario, nivel medio básico y diversificado, en el área urbana como rural.

- Inscripción de alumnos por sector y área

De acuerdo a la comparación de los datos del año 2010 con el 2015, en el sector público hay una disminución de 569 alumnos y en el sector privado aumento 1,727 alumnos inscritos.

- Personal docente

En el año 2015 se estableció un incremento de 19% de maestros en el sector oficial y en el sector privado de 84% en comparación al año 2010, ambas tendencias se derivan del incremento de la población en los diferentes niveles educativos.

- Infraestructura educativa

Se determinó que en los años 2005 al 2015 se dio un aumento de 143 escuelas lo cual representa 36% de la infraestructura educativa, crecimiento que se dio para mejorar el nivel y desarrollo económico de la población del Municipio.

- Analfabetismo

La tasa de analfabetismo ha disminuido en los últimos años en el Municipio, este problema ha afectado principalmente a las mujeres. Los índices de analfabetismo disminuyeron en el 2015 según comparación con datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002. Lo cual indica que ha aumentado la población alfa beta en el Municipio.

- Cobertura educativa

La cobertura educativa de preprimaria descendió 9% y el nivel primaria 22%, esto se debe a la situación socioeconómica que atraviesa el país. El ciclo básico aumento 5% en comparación del año 2005 al 2010, el nivel superior en el Municipio es atendido por diferentes universidades.

- **Deserción educativa**

Las tasas de deserción para los diferentes niveles educativos, en la comparación del año 2005 con el 2015, presentaron una disminución lo que determinó que la mayor parte de los estudiantes concluyeron el ciclo escolar correspondiente.

- **Promoción y repitencia.**

En el Municipio se estableció que el nivel primario es el que posee mayor incidencia en la tasa de repitencia, sin embargo en el año 2015 ha aumentado el índice de promoción con 90.84.

1.6.2 Salud

El servicio de salud es brindado a través del Hospital Nacional, un centro de salud y cuatro puestos de salud, localizados en la aldea el Tahuexco, aldea San José Churrirín, aldea Bracitos y en la Comunidad la Vega; En la Aldea El Progreso existe la infraestructura civil de un puesto de salud, pero no opera por la falta de personal, equipo y medicamento. La jefatura del área de salud posee un programa de capacitación a las sesenta y un comadronas. El medicamento es proporcionado por la jefatura del área de salud de Suchitepéquez. El Hospital Nacional y el Hospital Regional Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS-, brindan atención en casos de emergencia, enfermedad común, odontología y maternidad. Existen laboratorios, centros especializados de diagnóstico, 15 sanatorios privados y funcionan 58 clínicas particulares.

- **Morbilidad general e infantil.**

Para el año 2015 la tasa de morbilidad infantil de niños comprendidos entre la edad de 0 a 9 años se ubicó en 274 enfermos por cada 1000 niños, la morbilidad general está estimada que 37 de 1000 personas padecen enfermedades.

- Mortalidad general e infantil

Para el año 2015 la tasa de mortalidad infantil de niños comprendidos entre la edad de 0 a 9 años se ubicó en 30 por mil niños; respecto a la tasa de mortalidad general del Municipio, se encuentra en 3 personas por millar.

1.6.3 Agua

Con respecto al agua potable en el año 1994 no se contaba con el servicio en 28% de las viviendas, en el año 2002 no tenían este servicio el 39% y según la encuesta realizada en 642 hogares en el año 2015, la falta de cobertura del servicio de agua es del 11%. En la mayor parte de aldeas y caseríos del área norte existe el servicio de agua entubada por bombeo, por el contrario, en el área sur los hogares se abastecen por medio de pozo manual.

1.6.4 Drenajes

El servicio necesita mejoras dentro del Municipio, para el año 1994 se contaba con una cobertura de 53%, para el año 2015 aumenta a 59% según la investigación de campo realizada; este es un requerimiento básico para la población, lamentablemente las autoridades anteriores y actuales no han podido solventar esta carencia, la población que no cuenta con este servicio, recurre a otros métodos como elaboración de fosas sépticas y pozos ciegos.

1.6.5 Energía eléctrica

Con relación al servicio de energía eléctrica para el año 1994 se tenía una cobertura de 78%, comparado con el año 2015 se observa un incremento de 21%, situación que beneficia el desarrollo social de las comunidades del municipio de Mazatenango.

1.6.5.1 Domiciliar

En el año 1994 la cobertura de este servicio era del 78%, en el 2002 incrementó a 92% y para el año 2015 es de 98%, el 2% de las viviendas restantes utilizan candelas y lámpara de gas.

1.6.5.2 Alumbrado público

En el área urbana la cobertura de este servicio es aceptable solo 14% carece del servicio, en el área rural este si es escaso, de acuerdo a datos obtenidos el 95% de los centros poblados no poseen aun este servicio.

1.6.6 Letrinas

Al momento de realizar la investigación, se determinó que no existe un sistema apropiado e higiénico donde se puedan depositar los excrementos humanos y de esta manera se pueda contribuir a evitar la contaminación del ambiente y la preservación de la salud de la población. Durante el trabajo de campo se estableció que el 53% de la población cuenta con red de drenajes en sus hogares, el 37% utiliza letrinas y solo el 3% posee excusado lavable.

1.6.7 Extracción de basura

El servicio se da en el casco urbano, no abarca las áreas rurales por la lejanía y el limitado acceso, esto ocasiona que los habitantes improvisen basureros en los hogares o terrenos baldíos; quemen la basura o la entierren. La Municipalidad se encarga únicamente de recolectarla basura en los mercados, rastros y lugares públicos.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Únicamente la Cabecera Municipal cuenta con el servicio de drenaje y con dos plantas de tratamiento de aguas servidas, por el tiempo de uso y falta de mantenimiento están a punto de colapsar.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Es uno de los problemas ambientales más severos que enfrenta la sociedad. Gran parte de esta basura obstruye desagües y tragantes, lo que provoca inundaciones en las calles, proliferación de plagas de zancudos, cucarachas, ratas y otros. En el Municipio no existe un programa de tratamiento de desechos sólidos.

1.6.10 Cementerio

La Cabecera Municipal tiene un cementerio ubicado en Cantón Santa Cristina, zona 2. En el área rural se encuentran dos cementerios ubicados en Tierras del Pueblo y el otro en San José Churririn.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende los elementos necesarios para la inversión que apoye, facilite y beneficie el desarrollo de las actividades productivas del Municipio.

1.7.1 Unidades de riego

En el Municipio en el año 2015 el 77% del total de agricultores no poseen sistema de riego, debido al alto costo y falta de asistencia técnica, dentro de los pocos sistemas utilizados el 19% es por gravedad, debido a que poseen variedad de nacimientos de agua, el 2% utiliza sistema por goteo, y el otro 2% restante sistemas de riego por aspersión, según datos de encuesta lo cual les permite realizar dos cosechas al año.

1.7.2 Centros de acopio

Según información brindada por los presidentes de COCODE en el Municipio existen 8 centros de acopio ubicados en: San José Churririn, Nueva Covadonga, Comunidad la Vega, Colonia la Independencia, Cantón Chitá, Lotificación Díaz Cajas, Colonia San Andrés y Aldea Tahuexco,

1.7.3 Mercados

El Municipio cuenta con cinco mercados ubicados en el casco urbano conocidos como: antigua terminal, terminal centro, terminal nueva, mercado de frutas y comedores, funcionan todos los días y están contruidos con paredes de block y techo de lámina. En el Litoral del Pacífico (parte Sur), los pobladores comercializan en pequeñas cantidades los cultivos desde sus hogares.

1.7.4 Puentes

Los puentes contribuyen al desarrollo del Municipio, debido a que son medios necesarios para que la población pueda trasladar sus productos a los mercados locales, existen veinticuatro puentes en buen estado.

1.7.5 Energía eléctrica comercial e industrial

En Mazatenango el servicio de energía eléctrica comercial e industrial es distribuido por la empresa ENERGUATE, en la actualidad existen 26,063 usuarios, la energía comercial es utilizada por 1,437 comercios y la industrial por 678 actividades de servicios.

1.7.6 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía e internet móvil lo proporcionan las empresas Telecomunicaciones de Guatemala S.A., Telefónica, S.A. y Comunicaciones Celulares, S.A., además cuentan con servicio de telefonía pública, según encuesta realizada el porcentaje de población que cuenta con telefonía domiciliar es de 5% y telefonía móvil 26%.

1.7.7 Transporte

En el Municipio se utiliza el transporte terrestre para movilizarse y trasladar insumos, materiales para la actividad agrícola y abastecer los comercios y tiendas en el área urbana y rural. En la Cabecera Municipal se encuentra la terminal de transporte y paradas de buses hacia los centros poblados, en el casco urbano

circulan aproximadamente: 404 moto-taxis y 180 microbuses, la población del área rural utiliza camioneta de parrilla, carro pick up y motocicleta.

1.7.8 Rastros

Existe un rastro municipal en el casco urbano, está ubicado en el cantón El Porvenir, ahí matan y destazan ganado porcino los días lunes y viernes y el ganado bovino los días martes, miércoles y viernes, en horarios de 6:00 a.m. a 12:00 p.m. El número de usuarios del rastro es de 80 personas y la cantidad de ganado que se mata y destaza es de acuerdo a la demanda de las diferentes carnes. El rastro se encuentra en condiciones inadecuadas.

1.7.9 Vías de acceso

La ruta principal que tiene es la carretera CA-2, que conduce de la ciudad de Guatemala hacia el Municipio con una distancia de 167 kilómetros, tiene otras cuatro vías de acceso: por San Lorenzo, San Gabriel, San Bernardino y San Antonio Suchitepéquez. El área urbana cuenta con carreteras pavimentadas y algunas de terracería. En el área rural las vías de acceso son de terracería, en época de verano son transitables, en época lluviosa existen ciertas inundaciones que complica movilizarse.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Cada sociedad logra su desarrollo y fortalecimiento al transcurrir el tiempo, se organizan con el objetivo de encontrar soluciones factibles a problemas que afectan a la población con la finalidad de alcanzar el bienestar social.

La organización social está constituida por grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de vida en la comunidad.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-

“La función del COCODE, promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la Nación”.³

En el año 2015 en el Municipio la mayoría de los centros poblados posee un COCODE, a excepción de seis lugares, derivado a que la infraestructura y servicios básicos a los que tienen acceso están en óptimas condiciones.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

“Organización que dio inicio a sus operaciones en el año 2012, en las que apoya las gestiones de educación, cultura y deportes, salud, transporte, fomento económico, ambiente y recursos naturales”⁴. (Ver numeral 1.2.2.3).

- Organizaciones religiosas

En el año 2015 de acuerdo a los hogares encuestados, la religión que predomina es la evangélica seguida de la católica y por último la mormona. La iglesia evangélica cuenta con fieles en todos los centros poblados, la católica tiene como representante líder en 16 sectores la Parroquia San Bartolomé.

- Comités pro-mejoramiento

Son un equipo de colaboradores, conformado por vecinos que integran alguna junta directiva, apoyan en la recaudación y administración de fondos de acuerdo con las necesidades de la comunidad.

³ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002, Artículo 6.

⁴ Municipalidad de Mazatenango. 2012. Consejo Comunitario Municipal. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 oct. 2015. Disponible en: <http://www.mimunimazate.com/comude/>.

La función principal es brindar el apoyo requerido por la comunidad para satisfacer las necesidades y fortalecer el bienestar social de la población, en el Municipio se determinaron los comités de educación y agua potable.

- Organizaciones de luz eléctrica

Se crean por centro poblado, convocando a asambleas comunales en donde eligen una junta directiva, con la finalidad de actuar en representación de su comunidad y velar que el precio de este servicio permanezca de manera razonable.

La organización productiva está integrada por organizaciones locales que se dedican a satisfacer las necesidades de servicios y bienes de la sociedad.

- Asociación Civil de Microuseros Urbanos de Mazatenango

Está formada desde el 11 de septiembre de 2012, autorizada por la Municipalidad para la circulación y el espacio físico en el que abordan los pasajeros está registrada como ASUMEZ MAZATE.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan su apoyo de una u otra manera a la población”⁵. Dentro de las entidades públicas que se encuentran en el municipio de Mazatenango están: Municipalidad de Mazatenango, Consejo de Desarrollo Departamental, Ministerio de Salud Pública sede Departamental, Ministerio de Educación Sede Departamental, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

⁵ Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Desarrollo Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala. Ed. Renacer. p.45.

Dentro de las entidades privadas están: Radio Indiana (La Mazatequísima), Canal de televisión por cable DX, Canal de televisión por Cable Visof, Cámara de Comercio, Banco de Desarrollo Rural, S.A., Liga Guatemalteca del Corazón Sede Mazatenango, Ministerios Ebenezer Guatemala, Congregación de Mazatenango y Asociación de Idiomas Mayas, las cuales brindan servicio social o financiero a la población.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por la lista de necesidades que demandan la atención de las autoridades y representantes de cada comunidad, el cuidado a tal situación permitirá la creación de condiciones socioeconómicas que conlleven a una mejora de vida de los habitantes del Municipio.

Se estableció que los principales requerimientos de inversión social son: la construcción de puestos de salud, drenajes, escuelas, mejora en infraestructura educativa, construcción de sistemas de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos. Y que los requerimientos de inversión productiva que carece la mayoría de los centros poblados visitados están: pavimentación de carreteras, adoquinado de calles, asistencia técnica, capacitación de actividades productivas y la construcción de mercados, situaciones que al solventarse mejoraría el comercio y transporte entre comunidades. Se determinó que los centros poblados del área rural presentan el mayor número de necesidades de inversión social en comparación a los del casco urbano.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El municipio de Mazatenango se encuentra expuesto a los diferentes riesgos y vulnerabilidades, las cuales afectan a los habitantes con pérdidas en actividades agrícolas y pecuarias, destrucción de infraestructura, accidentes, enfermedades o muertes en los poblados.

1.11.1 Matriz Identificación de riesgo

Según la matriz de identificación de riesgos, los poblados del municipio de Mazatenango por la ubicación geográfica, construcción de viviendas y sobrepoblación; son expuestos a los riesgos de origen natural, socio natural y antrópicos, los cuales se identificaron a través de guías observación durante el trabajo de campo. (Ver anexo 12)

De acuerdo a datos recolectados los diferentes riesgos afectan las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales y agroindustriales, infraestructuras productivas sociales y unidades económicas que ayudan a incrementar los ingresos de las comunidades.

1.11.2 Matriz de Vulnerabilidades

De acuerdo a los datos recolectados en trabajo de campo en el Municipio, se determinó que está expuesto a vulnerabilidades, ambientales y ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e ideológicas, por lo que se da la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante o la imposibilidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre.

En caso de ser muy vulnerables los poblados, existen otras entidades que apoyan a la comunidad, tal es el caso de la iglesia católica, escuelas, salones municipales, entre otros. (Ver anexo 13)

1.11.3 Historial de desastre

Los poblados de Mazatenango han sido afectados por diferentes desastres durante el transcurso de los años, que conforme a programas y planificaciones de mitigación de riesgo de entidades públicas y privadas, se ha recuperado el impacto ambiental, económico, social e infraestructura.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En la investigación de campo se estableció que la economía del Municipio se basa principalmente en la agricultura, el sector servicios y comercio, que forman la base principal de los flujos comercial y financiero. Las exportaciones que realiza el Municipio son de origen agrícola y pecuario, las importaciones se componen de todos aquellos bienes de consumo final, insumos de uso diario en la actividad económica y herramientas. Se determinó en la investigación de campo realizada que el flujo financiero se conforma por las remesas que la población recibe de familiares del extranjero, el flujo de efectivo es importante para la economía, porque permite a la población satisfacer las necesidades básicas y mantener la dinámica comercial del lugar.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

De los comercios que se encuentran en las diferentes comunidades del Municipio se estableció que las tiendas, abarroterías y tortillerías abarcan gran parte del sector comercio debido a los productos de la canasta básica, seguido por las panaderías; sin embargo, los rubros que generan mayor cantidad de empleos son los almacenes de mercadería en general, los bares, restaurantes, cafeterías y panaderías entre otros.

En el sector servicios existe demanda de los establecimientos, transporte colectivo interno y el sector salud constituido por clínicas y sanatorios. El municipio de Mazatenango concentra en el área urbana la mayor parte del flujo comercial. El sector comercio genera aproximadamente 3,991 empleos, los servicios 1,888 plazas que en total suman 5,879 puestos de trabajo que forma parte importante de la economía del Municipio.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Son las actividades encaminadas a satisfacer necesidades y a fortalecer la economía de la comunidad. En Mazatenango las principales actividades productivas son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicio. A continuación se presenta un cuadro de la participación de las actividades productivas más relevantes en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Por Volumen, Valor de la Producción y
Generación de Empleo
Año 2015

Actividad productiva	Volumen de la producción	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	59,497	3.48	1,697,367	11.09	134	2.08
Pecuaria	79,827	4.66	5,926,716	38.72	143	2.22
Artesanal	1,541,184	90.02	7,170,504	46.84	51	0.79
Agroindustrial	2,880	0.17	49,500	0.32	13	0.20
Industrial	28,704	1.68	463,488	3.03	17	0.26
Comercio y Servicios					6,080	94.44
Totales	1,712,092	100.00	15,307,575	100.00	6,438	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad artesanal ocupa el primer lugar en el rubro de volumen de la producción, en segundo lugar está la actividad pecuaria seguida de la agrícola.

- Actividad agrícola

Esta actividad ocupa el tercer lugar en cuanto al valor de la producción que corresponde a Q 1, 697,367 de ingresos, con una participación de 11% en la economía de Mazatenango,

Cuadro 11
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Agrícola por Estrato Productivo, Generación de empleo y
Valor de la producción
Año 2015

Estrato productivo	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Micro fincas	4	3	64,015	4
Subfamiliares	114	85	690,872	40
Familiar	16	12	942,480	56
Total	134	100	1,697,367	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las fincas familiares son las que generan mayor valor con 56%, de la producción la mayoría utilizan los cultivos para autoconsumo, cierta cantidad la destinan para la venta y generan empleo a 16 personas.

- **Actividad pecuaria**

La producción pecuaria contribuye en la economía del Municipio con 37% equivalente a Q. 5, 926,716 anuales. La actividad en los últimos años ha perdido importancia debido a la escasez de animales a causa de robos y enfermedades

Cuadro 12
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Pecuaria por Estrato Productivo, Generación de Empleo y Valor de
la Producción
Año 2015

Estrato productivo	Generación de empleo	%	Valor de producción Q.	%
Micro fincas	0	0	48,050	1
Subfamiliar	38	27	3,266,166	55
Familiar	5	3	471,000	8
Multifamiliar	100	70	2,141,500	36
Totales	143	100	5,926,716	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad pecuaria es una fuente de ingresos para la economía familiar; se observa que los estratos productivos que tiene mayor participación con respecto al valor de producción son las fincas subfamiliares con 55%.

- Actividad artesanal

Estas unidades productivas se concentran en el casco urbano, de ellas se mencionan: herrería, carpintería, panadería, sastrería, tapicería, talabartería, elaboración de blocks y en menor escala en el área rural la pesca.

Cuadro 13
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Artesanal por Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año 2015

Tamaño	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q	%
<u>Pequeño artesano</u>			968,484	
Herrería	3	6	427,500	6
Carpintería	4	8	339,384	5
Pesca	1	2	147,600	2
Sastrería	1	2	54,000	1
<u>Mediano artesano</u>			6,202,020	
Herrería	15	29	1,735,800	24
Carpintería	6	12	987,000	14
Sastrería	5	10	316,320	4
Blockera	2	4	2,404,800	34
Panadería	2	4	414,000	6
Tapicería	2	4	159,000	2
Pesca	9	18	111,600	2
Talabartería	1	2	73,500	1
Totales	51	100	7,170,504	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las actividades de herrería y carpintería generan mayor fuente de empleo para la población del Municipio. Los medianos artesanos son los que brindan mayor valor de la producción con 86% que equivale a Q. 6, 202,020

- Actividad agroindustrial

Proceso de producción que utiliza bienes de origen agropecuario, que conduce a la transformación y proporciona cierto valor agregado, cuyo resultado es un bien de consumo final o intermedio:

Cuadro 14
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Agroindustrial por Generación de Empleo y Valor de la Producción
de Moringa en Polvo
Pequeña Empresa
Año 2015

Unidades Productivas	Unidad de medida	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
1	Bolsa 4 onzas	1	8	24,000	49
	Frasco 16 onzas	1	8	12,000	24
1	Frasco 8 onzas	1	8	9,000	18
	Frasco 4 onzas	10	76	4,500	9
2		13	100	49,500	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a los resultados obtenidos la transformación de la moringa muestra un crecimiento lento en su participación dentro del Municipio, su aportación al valor total de la producción es de Q. 49,500 que genera 13 plazas de empleo.

- Actividad industrial

Es el proceso de transformación masiva de materias primas a través de maquinaria, que permite minimizar el tiempo de producción, mano de obra y la merma de los materiales utilizados; lo cual garantiza la efectividad y calidad productiva.

Cuadro 15
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Industrial por Generación de Empleo y Valor de la Producción
Pequeña Industria
Año 2015

Producto	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Blusa para dama	8	46	240,000	52
Short para niña	4	24	115,200	25
Falda para niña	4	24	80,640	17
Blusas para niña	1	6	27,648	6
Totales	17	100	463,488	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la elaboración de prendas de vestir, es el producto representativo de la actividad industrial, esta genera empleo para 17 amas de casa que confeccionan blusas para dama y short para niña que son de mayor demanda, genera un volumen de producción de Q. 463,488 anuales.

- Comercio y servicios

Estas actividades socioeconómicas consisten en la compra-venta de bienes y servicios varios que generan 6,080 fuentes de empleo.

El comercio concentra su actividad desarrollo en la cabecera del Municipio con 3,690 plazas que se distribuyen en tiendas, almacenes de ropa, almacenes de electrodomésticos, zapaterías, abarroterías, farmacias, supermercados, carnicerías, ferreterías, librerías, comedores y cafeterías, entre otros.

Los servicios por su parte contabilizan 2,390 plazas de empleo representadas por las actividades de:

- Transporte colectivo que es parte importante para la movilidad de la población, en el casco urbano y rural, normalmente el servicio es prestado por micro buses, buses extra urbanos y moto taxis.
- Colegios, escuelas públicas y universidades.
- Bancos y cooperativas.
- Hoteles y hospedajes, que brindan servicio de alojamiento para los visitantes.
- Hospitales privados y públicos.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se refiere al mercado financiero del país que en su conjunto se conforma por instituciones financieras que generan, administran y dirigen el ahorro como la inversión; dentro de una unidad cuyo establecimiento se rige por la legislación guatemalteca y por medio de mecanismos permiten la transferencia de sus activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El mercado financiero lo comprende la oferta y demanda de dinero y de valores en moneda nacional y extranjera. La principal función del sistema financiero en un país es la creación de intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros.

2.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos financieros necesarios para realizar una determinada actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

2.1.2 Crédito

Es una operación financiera donde una persona o entidad (acreedor) otorga un préstamo de dinero a otra persona o empresa (deudor), en la cual, este último queda comprometido a devolver la cantidad solicitada en el plazo definido de acuerdo a las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados.

2.1.3 Objetivos del crédito

- Contribuir al desarrollo de las actividades económicas, especialmente la agricultura y la agroindustria donde los resultados se observan al finalizar el proceso productivo o bien en la cosecha de la producción.
- Promover la participación de la población en las diferentes actividades económicas que se desarrollan dentro del Municipio.
- Mejorar los procesos productivos, mediante la concesión de préstamos a plazos y condiciones razonables que les permita elevar los ingresos familiares.
- Contribuir a cubrir los gastos variables inesperados por el volumen de producción.
- Tener la más alta seguridad en los clientes con políticas de cobro.
- Maximizar la seguridad financiera de la empresa

2.1.4 Importancia del crédito

Se basa en la oportunidad que da a quienes lo utilizan para financiar los procesos de producción, en específico cuando se trata de actividades agropecuarias, la agricultura es la actividad que más lo utiliza en vista que los resultados se obtienen al finalizar la cosecha, de igual manera en la ganadería se emplea para financiar el engorde del ganado y el rendimiento se obtiene al vender la producción.

2.1.5 Clasificación del crédito

El objetivo, el sector social que lo otorgue, el plazo y la garantía son factores que influyen en la clasificación del crédito.

A continuación, se describen las diferentes clasificaciones del crédito.

- Por su plazo

Se refiere al tiempo concertado entre el deudor y acreedor para amortizar la deuda contraída. Por el plazo concedido el crédito puede ser a corto plazo, mediano plazo y largo plazo.

a) Corto plazo

Como su nombre lo indica, son utilizados únicamente para cumplir objetivos a corto plazo, es decir en períodos menores a un año, generalmente se utilizan para necesidades temporales. Por su naturaleza, suelen ser mucho más caros que los créditos de plazos mayores.

b) Mediano plazo

Son por lo general préstamos que se adquieren para un fin determinado como la obtención de activos corrientes, el vencimiento de dicho préstamo esta entre un año y tres años.

c) Largo plazo

Son créditos en períodos mayores a cinco años. La característica más común es que están respaldados con la duración del activo obtenido, por ejemplo se menciona la compra de inmuebles, maquinaria y otros activos fijos utilizados por empresas grandes. Los pagos son generalmente mensuales o trimestrales.

- Por su garantía

Existen préstamos que deben estar garantizados por un bien, y otros que se otorgan sin más garantía que la palabra del acreditado. En la mayoría de ocasiones se exige que el valor del bien en garantía sea mayor al monto del crédito que se va a otorgar y, en muchas ocasiones, la tasa de interés que se pacte entre el prestamista depende de la garantía que se ofrezca.

a) Fiduciarios

Se concede con base en la confianza que las personas tienen, las mismas responden de forma personal con sus propios bienes. Regularmente, este tipo de crédito es avalado con la firma de un codeudor, quien se compromete a cancelar el adeudo por cuenta del deudor, en caso de incumplimiento en el pago por parte de éste.

b) Prendarios

Es el crédito que se caracteriza por estar garantizado con bienes muebles. Dentro de dichos bienes muebles se encuentra títulos de acciones bonos y alhajas. Se formaliza mediante escritura pública inscrita en el registro de la propiedad.

c) Hipotecarios

El Código Civil en su artículo 822 define como crédito hipotecario aquel en el cual, el pago de los intereses y del principal está garantizado por la hipoteca de un bien inmueble, la cual queda inscrita en el Registro de la propiedad. En general este el crédito está garantizado con bienes raíces hipotecarias.

d) Mixtos

Son créditos en los cuales, la garantía que otorga el deudor sobre la deuda adquirida es combinada; puede ser fiduciaria-prendaria, en donde una parte del crédito está garantizada con la firma del deudor, y la otra parte está garantizada con una prenda. Y la garantía puede ser fiduciaria-hipotecaria, donde una parte del crédito está garantizada con la firma del deudor y la parte restante está garantizada con una hipoteca.

- Por su destino

Se clasifican en: comercial, producción, servicios y consumo.

a) Comercial

Son utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, guardan mucha relación con los créditos industriales, debido a que en la mayoría de los casos los mismos productores se encargan de poner en el mercado su producto, ya sea por venta a mayoristas o venta directa al público consumidor.

b) Producción

La cantidad de dinero prestada se utiliza para la inversión productiva comprando capital fijo y capital variable; por ejemplo, la apertura de una fábrica o la ampliación de una planta productora.

c) Servicios

Estos fondos van a ser destinados para las actividades de almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua y otras actividades.

d) Consumo

“Es el crédito que obtienen las personas físicas para fines distintos de los empresariales y profesionales, y puede tener destinos de diversa naturaleza. Son considerados también crédito al consumo, los obtenidos a través de las tarjetas de crédito, así como aquellos otorgados por los grandes almacenes e hipermercados”.⁶

- Por su finalidad

Por su finalidad, el crédito se divide en: Inversión en capital de trabajo e inversión fija. Esta clasificación se refiere básicamente a lo que se va a adquirir o en que se invertirán los recursos proporcionados.

a) Inversión en capital de trabajo

⁶ Guillermo Cabanellas, Diccionario enciclopedia de Derecho Usual. Pág. 138

Se define como los fondos necesarios para iniciar el funcionamiento de un proyecto, por lo general estos fondos son destinados para cubrir los gastos del giro comercial del negocio.

b) Inversión Fija

El destino de estos fondos sirve para la compra de bienes de capital de carácter permanente, que son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto y está constituido por herramientas, maquinaria, mobiliario y equipo, vehículos, gastos de organización y gastos de planeación.

a) Por el sector

De acuerdo a los sectores sociales que intervengan el crédito puede ser:

- Crédito Privado

El prestamista y el prestatario son particulares.

- Crédito Público

Es aquel en el que interviene cualquier entidad del sector público.

b) Por el lugar

- Crédito Interno

Es aquel que se realiza dentro del territorio nacional, se le conoce como crédito nacional.

- Crédito Externo

Tiene el nombre de Internacional en este intervienen un particular o institución extranjera.

Bajo todas sus clasificaciones los créditos contribuyen al desarrollo de la producción de mercancías y servicios impulsando a su vez la comercialización y el incremento de la demanda efectiva.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Como toda operación financiera ya sea a través del sistema bancario o cualquier otra institución privada o gubernamental, se hace necesario conocer a la empresa o persona que solicita un crédito, desde sus datos generales hasta su récord crediticio y jurídico, en el país el acceso al crédito para los pequeños productores es muy limitado debido a la carencia de garantías.

Por lo general el crédito bancario se otorga con mayor facilidad a los medianos o grandes productores, mientras que el pequeño, a las únicas fuentes que tiene acceso es a programas gubernamentales o cooperativas, donde también debe llenar ciertos requisitos.

- Requisitos a cumplir

Existen requisitos que se deben cumplir para adquirir un crédito, ya sea solicitado a través del sistema bancario u otras instituciones.

- En el sistema bancario

Adicional a datos generales, los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de tramitar un préstamo varían de acuerdo a las políticas del banco y al tipo de préstamo a solicitar, dentro de ellos están los siguientes:

- Perfil del cliente para créditos productivos (Aplica para montos a partir de Q100, 000.00).
- Carta Ponente Elaborado por Asesor.
- Anexo IVE firmado por el solicitante.
- Carta de declaración de personas individuales completamente llena y firmada,
- Carta con instrucciones para el desembolso y autorización para debito a cuenta (vigencia 45 días).
- Declaración de Generación de Divisas (vigencia 60 días).

- Carta de Autorización para consulta de Referencias Crediticias (vigencia 60 días).
- Formato para descuentos y estados de cuenta de deudas a cancelar (En el caso de consolidación de deudas) se solicitará en el momento que se desembolse.
- Plan de inversión (aplica de Q75,000.00 en adelante para actividades productivas, mejora o ampliación).
- Solicitud de crédito individual completa en formulario proporcionado por el Banco con todos los datos solicitados y debidamente firmado.
- Flujo de Caja Proyectado por el plazo de la solicitud con Parámetros utilizados en su elaboración (Aplica para montos mayores a Q80,000.00). El primer año el Flujo deberá integrarse de manera mensual, y a partir del segundo año, será anualizado.
- Constancia de trabajo e ingresos original, con no más de 60 días de antigüedad, con membrete y sello de la empresa. (Si no tuviera un año de estabilidad laboral adjuntar constancia del trabajo anterior).
- Estado Patrimonial en formato proporcionado por el Banco, con no más de 120 días de antigüedad firmado por el cliente (Aplica para montos mayores a Q80,000.00).
- Estados de cuenta Bancarios de los últimos 3 meses completos donde se comprueben los ingresos (firmados y sellados por la institución bancaria).
- El Cliente debe Presentar No. De NIT y encontrarse Registrado en la SAT con Nombres y Apellidos Según su Cédula de Vecindad o DPI. Si el documento de identificación es DPI solicitar formulario de actualización = RTU.
- Copia de DPI legible.
- Copia de recibo de agua, luz o tel. (Legible y reciente).
- Registro de Inscripción de Fierro. Aplica para personas que su actividad principal y fuente de ingresos es la Ganadería.

Persona con empresa individual:

- Estados Financieros de los dos últimos períodos contables completos (6 meses de antigüedad previa a la solicitud) con firma y sello del Contador y firma del propietario (Aplica de Q100,000,00 en adelante).
- Balance General
- Estado de Resultados
- Integración de principales cuentas del Balance General
- Integración del Estado de Resultados de los rubros siguientes:
- Gastos por depreciación
- Gastos por prestamos financieros
- Integración de otros ingresos y gastos (cuando aplique)
- Copia de patente de comercio
- Constancia de RTU de la empresa (si es pequeño contribuyente)

- Otras instituciones

Los requisitos son diferentes pero las tasas de interés son más altas, el costo para el usuario del crédito es tan elevado que no le permite obtener una rentabilidad razonable, el trámite es mucho más rápido, dentro de estas instituciones están:

a) Génesis empresarial

Es una Fundación guatemalteca especializada en desarrollo económico y social, de perfil no lucrativo, sin fines políticos ni religiosos. Inicia operación en mayo de 1988 como un programa de micro-finanzas y servicios de desarrollo empresarial su enfoque está especializado en el crédito rural.

Programa Microempresa: Enfocado a negocios informales

Montos: Desde Q2, 000.00 hasta Q 60,000.00

Tasas: 28%-40% anuales

Plazos: Corto Plazo máximo 32 meses

Capital de trabajo 20 meses máximo

Compra de Activos Fijos máximo 32 meses

Inversión en Activo Fijo y Capital de trabajo, máximo 26 meses

Asistencia técnica: No

Requisitos:

- Ser guatemalteco mayor de 20 años hasta 65 años
- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Patente de comercio
- Fotografías del negocio
- Se realiza evaluación crediticia

Fiduciaria

Fiador

- Constancia ingreso laboral o negocio
- DPI
- Recibo agua, luz, teléfono

Hipotecaria

- Escritura
- Evaluación (por parte del prestamista)

Optar a otro préstamo: +50% préstamo cancelado

Programa Pequeño Empresario: Enfocado a negocios formales

Montos: Desde Q1, 000.00 hasta Q 30,000.00

Tasas: 28%-40% anuales

Plazos: Corto, mediano y largo plazo

Asistencia técnica: No

Requisitos:

- Negocio Establecido

- Estados Financiero no auditados
- RTU
- Patente de comercio
- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono

Programa Bancomunales: Enfocado a grupos de 10 a 20 personas de carácter solidaria.

Montos: Desde Q1,000.00 hasta Q 8,000.00

Tasas: 28%-40% anuales

Plazos: Máximo de 14 meses

Asistencia técnica: No

Requisitos:

- Ser guatemalteco mayor de 20 años hasta 65 años
- DPI
- Se realiza evaluación crediticia

b) Compartamos

Institución financiera mexicana, tiene una subsidiaria en Guatemala la cual inicio operaciones a partir del 2011, enfocado a créditos grupales a mujeres de carácter solidario. Con enfoque social.

Líneas de Crédito:

Tu crédito Mujer

Programa Bancomunales: Enfocado a grupos de 20 a 50 personas de carácter solidaria

Montos: Desde Q2,000.00 hasta Q 20,000.00

Tasas: 78% anuales

Plazos: 4 meses

Asistencia técnica: No

Requisitos:

- Dirigido a mujeres guatemaltecas mayor de 18 años hasta 79 años
- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Formar grupo de 20 a 50 personas

2.1.7 Condiciones de crédito

Se dan de acuerdo a diferentes aspectos que son:

- Plazos

Se estipulan de acuerdo al monto solicitado, tipo de garantía y la solvencia que posea el solicitante para amortizar sus pagos. Los plazos pueden ser a corto, mediano y largo plazo.

- Tasa de interés

De conformidad con la resolución No. JM-40 de la Junta Monetaria, la tasa de interés que los bancos y sociedades financieras están autorizadas a cobrar en operaciones de préstamos, es la que se indica en las resoluciones de sus órganos internos. Es decir, que está libre, el cálculo de intereses y recargos, el año será de 365 días, aunque sea bisiesto. A los intereses vencidos se le calculara un recargo por mora después de un período de gracia de 5 días, dentro del cual se podrá pagar sin recargo alguno. El recargo será equivalente a la tasa anual que resulte de sumar puntos a la tasa de interés que este aplica al crédito respectivo, el cálculo se efectuara para todas las modalidades sobre saldos diarios de capital.

- Garantías

Es la capacidad patrimonial que tiene una persona jurídica o individual y la ofrece como respaldo en los créditos recibidos, la cual puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

a) Fiduciaria

Consiste en la firma solidaria de dos o más personas naturales o jurídica solventes, o una sola firma de entidades de amplia e indiscutible responsabilidad. Esta modalidad de financiamiento, descansa en la confianza y honorabilidad depositada en las personas que solicitan el crédito, pues no existe ninguna garantía material.

b) Prendaria

Constituida sobre un bien mueble para asegurar el cumplimiento de una obligación por parte del deudor. En caso de que éste no cumpliera, el acreedor tiene derecho a enajenar el bien y recuperar así los fondos que le había prestado.

c) Hipotecaria

Consiste en que el titular del préstamo coloca como garantía un bien inmueble, que pasara a la entidad financiera para asegurar el cumplimiento de una obligación por parte del deudor y en caso de incumplimiento, el acreedor tiene la facultad de disponer de dichos bienes.

d) Mixtas: Combinación de las anteriores.

En instituciones no bancarias esta la garantía solidaria, es decir está constituida por el respaldo de todas las integrantes del grupo, ya que cada una de ellas responderá como obligada solidaria de las demás integrantes.

- Otros

Dentro de las condiciones del crédito, también se puede mencionar la capacidad de generar flujos de fondos, límite máximo de financiamiento, crédito comercial, emisión de bonos y arrendamiento de capital.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los recursos con el cual se espera cubrir el pago de bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades de una entidad. Se divide en fuentes internas provenientes de recursos propios y fuentes externas, las cuales provienen de terceros.

2.2.1 Recursos propios

Son los recursos provenientes de las fuentes propias de la unidad económica, sin necesidad de acudir al mercado financiero, dentro de los cuales están:

- a) Capital de los productores
- b) Semillas de cosechas anteriores
- c) Mano de obra familiar
- d) Ventas de productos excedentes
- e) Remesas del exterior
- f) Otros

2.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos financieros que la unidad económica obtiene del exterior, lo que quiere decir que es el conjunto de recursos económicos que una empresa individual o jurídica, no generan por sí mismos, por lo cual recurre al mercado de créditos para la obtención de préstamos. Entre ellos están:

- Préstamos de familiares o amigos. -Prestamistas
- Proveedores (Insumos, herramientas entre otros)
- Préstamos bancarios.

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

- **Ley de bancos y grupos financieros**

Decreto No. 19-2002 Ley de bancos y Grupos Financieros.

De acuerdo a ley de bancos el financiamiento debe ser regulado conforme a los artículos comprendidos en el título IV, el cual trata sobre los bancos, sus operaciones y servicios; En los artículos 41 y 42.

– **Ley y reglamentos de instituciones financieras**

Decreto No. 208 Ley de Sociedades financieras.

Mediante el Decreto-Ley Número 208, del Congreso de la República, se emitió la Ley de Sociedades Financieras Privadas, el cual indica que “Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa y adquieren acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.”⁷

– **Código de comercio**

En el Decreto 2-70, Código de Comercio de la República de Guatemala, las operaciones de crédito se encuentran reguladas en las disposiciones contenidas en los artículos del 718 al 728;

– **Leyes fiscales**

Son varias leyes fiscales que regulan concesión de créditos otorgados a personas individuales y jurídicas. Entre las principales se puede mencionar:

⁷ Artículo 1º, del Decreto-Ley Número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas, del Congreso de la República de Guatemala.

- Decreto No. 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.

En esta ley se regula las operaciones de las actividades financieras.

- Decreto No. 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.

Se establece en el artículo 7 en su numeral 5, la exoneración del impuesto a las instituciones financieras.

- Decreto No. 37-92, Ley de Timbres Fiscales y papel para protocolos.

En el artículo 11 y los incisos 1 y 16, se establece la exoneración de impuesto por concepto de créditos y préstamos otorgados por instituciones financieras; e inciso e.

– **Otras**

Otra ley que regula la concesión de créditos a personas particulares y jurídicas es el Decreto No. 26-95 de la ley de impuestos sobre productos financieros en los artículos 1, 2, 4, 8 y 10.

Resolución JM-93-2005 Reglamento para la administración del Riesgo Crediticio, se fundamenta en los artículos 50, 51, 52, 53, 55, 56 y 57 del Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República, Ley de Bancos y Grupos Financieros y tiene por objeto normar aspectos que deben observar los bancos, las entidades fuera de plaza o entidades off shore y las empresas de un grupo financiero que otorguen financiamiento, relativos al proceso de crédito, a la información mínima de los solicitantes de financiamiento y de los deudores, y a la valuación de activos crediticios.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

“La producción industrial consiste en la transformación de materias primas en productos manufacturados, elaborados y terminados para su distribución. Es denominado como sector industrial, sector fabril o simplemente industria.”⁸

El financiamiento es un elemento esencial para fomentar la producción industrial, debido a que la capacidad financiera destinada a la producción es escasa, se hace necesaria la búsqueda de entidades que brinden apoyo por medio del financiamiento.

El presente capítulo desarrolla el valor y volumen de producción de la actividad industrial, las opciones de financiamiento con que cuentan los productores, y las limitaciones que tienen para adquirir un préstamo en las entidades financieras del municipio de Mazatenango.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En Mazatenango el número de productores dedicados a la actividad industrial es bajo, se determinó durante la investigación realizada que en el Municipio se ubican las industrias de tipo farmacéutica, de bebida, y textil, en este apartado se estudió la textil, debido a que fue la única a la que se obtuvo información durante el trabajo de campo. Dentro de los productos que se elaboran en la actividad industrial textil están: blusa para dama, short, falda y blusa para niña. El producto con mayor representatividad en el volumen y valor de producción durante el año es la blusa para dama.

⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/producción_industrial

3.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie representa el tamaño de terreno utilizado para la producción de las diferentes actividades productivas del Municipio, el volumen es la cantidad de productos obtenidos según las unidades encuestadas, y el valor de la producción representa los ingresos que se perciben en la comercialización del producto. En el siguiente cuadro se presentan los datos del volumen y valor de la producción de la actividad industrial:

Cuadro 16
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pequeña Industria
Volumen y valor de la Producción
Año: 2015

Estrato/producto	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen total	%	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Pequeña Industria						
Maquila						
Blusa para dama	1	Unidad	12,000	41.81	20	240,000
Short para niña	1	Unidad	7,680	26.76	15	115,200
Falda para niña	1	Unidad	6,720	23.41	12	80,640
Blusas para niña	1	Unidad	2,304	8.03	12	27,648
Totales	4		28,704	100	59	463,488

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se puede observar que en la actividad industrial de tipo textil, la elaboración de blusa para dama es la que representa genera mayor valor de producción en el año, en el trabajo de campo realizado solo cuatro personas proporcionaron información sobre este sector, sin embargo Mazatenango cuenta con más unidades productivas.

3.1.2 Financiamiento a la producción

Es el hecho de contar con recursos necesarios para la producción de las prendas, y el financiamiento adecuado y oportuno que permita al productor desarrollar prendas de vestir, de manera satisfactoria que genere beneficios propios.

A continuación se detallan las fuentes de financiamiento de la producción industrial textil:

Cuadro 17
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Industrial
Pequeña Industria
Financiamiento por Producto
Año 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Interno	Externo	Total
<u>Blusa para dama</u>	167,880		167,880
Materiales	112,080		112,080
Mano de obra	37,200		37,200
Costos indirectos variables	9,600		9,600
Gastos variables de ventas	9,000		9,000
<u>Short de niña</u>	48,371		48,371
Materiales	23,104		23,104
Mano de obra	13,440		13,440
Costos indirectos variables	7,219		7,219
Gastos variables de ventas	4,608		4,608
Total	216,251		216,251

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los productores de la actividad industrial no poseen préstamos y la compra de sus materiales la realizan al contado, dado a estas situaciones dentro de esta actividad no se utiliza el financiamiento externo.

3.2 FINANCIAMIENTO DE ELABORACIÓN DE ROPA

En el Municipio el financiamiento constituye una parte de análisis para desarrollar la elaboración de ropa, por ser un producto que en la actualidad es de importancia en el contexto económico familiar, el 100% de blusas elaboradas es para la venta, a través de esto los productores se ayudan a incrementar sus ingresos.

3.2.1 Fuentes de financiamiento

Para impulsar la pequeña industria textil, es necesario tener fuentes y recursos que permitan obtener materia prima, mano de obra y cubrir los gastos indirectos variables en que se incurren, por ello se buscan instituciones adecuadas que permitan regularizar recursos financieros necesarios hacia los sectores productivos, y de esta manera impulsar el desarrollo en el Municipio.

- Fuentes Internas

De acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo, se determinó que la actividad industrial textil dedicada a la elaboración de blusa para dama, trabaja únicamente con recursos propios, lo que quiere decir que su capital es generado del financiamiento interno.

3.2.2 Niveles tecnológicos

La fabricación de blusa para dama y short para niña de polylicra, se realiza en forma manual, con la utilización de máquinas semi-industriales como lo son: overlock, cerradora, plana, máquina de bordar, máquina de sobrehilar, las cuales requieren de energía eléctrica, la mano de obra es familiar y asalariada, el jefe del hogar es el que toma las decisiones, la producción y venta se desarrolla en la vivienda y por entrega. Poseen conocimientos avanzados en la elaboración de la blusa.

3.2.3 Destino de los fondos

Se estableció que el financiamiento de esta actividad es interno, los productores trabajan con recursos propios, lo que quiere decir que los excedentes de sus ventas anteriores, son fondos destinados para la misma producción.

3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Las industrias a nivel nacional si cuentan con asistencia crediticia, debido a que son organizaciones grandes y solidas lo que les permite tener acceso al crédito.

En Suchitepéquez existe un numero bajo de industrias de las cuales solo las que poseen una buena organización y tienen los medios para acceder a un crédito, adquieren con ello asistencia crediticia a nivel regional.

Con base a la investigación realizada y lo informado unidades industriales, se estableció que los productores no cuentan con los medios y no cumplen los requisitos necesarios para calificar a un crédito y obtener así asistencia crediticia a nivel municipal.

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

El mercado financiero previo a otorgar créditos establece el cumplimiento de requisitos en función de las políticas crediticias, las cuales son diferentes de acuerdo al tipo y las condiciones del préstamo. Estas limitaciones conllevan a que los productores tengan dificultad para tener recursos financieros que les permitan producir y con ello reducir las posibilidades de ser competitivos.

3.2.5.1 Del mercado financiero

- Altas tasas de Interés

Las entidades bancarias cobran por los préstamos tasas de interés muy altas, las cuales los productores no pueden pagar, además de la serie de requisitos con los que tiene que cumplir el productor.

- Falta de garantías

Son las garantías solicitadas por las entidades cuando se requiera el financiamiento, un ejemplo es la garantía de un fiador, para el productor se torna difícil encontrar una persona que cumpla con este perfil.

3.2.5.2 Del productor

- Falta de organización

Es un factor importante en la limitación del financiamiento por parte del productor, debido a que en la actualidad se ha detectado que para las entidades bancarias es más atractivo otorgar préstamos a empresas u asociaciones.

- Temor de perder sus tierras

Los productores poseen temor de perder sus propiedades o productos, al no llevar acabo los acuerdos de pago de capital e intereses convenidos, además de no creer que el financiamiento es una herramienta de ayuda para mayor producción y mejora de sus ingresos.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento es una parte importante en la producción de todos los sectores productivos, ya que cuando se obtiene y maneja de forma adecuada, el rendimiento de la producción es mayor, y se logra con ello una oportunidad de hacer más productiva la pequeña empresa.

3.2.7 Asistencia técnica

Son los mecanismos adecuados para asistir a un grupo de personas, con el objetivo de relacionarlas con la aplicación de la ciencia en determinadas áreas, la misma es proporcionada por entidades financieras o del estado con el propósito de que los productores conozcan que tipo de materia prima y la cantidad a utilizar, así como los procedimientos adecuados para una mejor y mayor producción.

3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En la producción industrial textil no se recibe asistencia técnica de ninguna institución, porque no tienen acceso a la obtención de créditos en instituciones financieras.

3.2.7.2 Contratadas por las unidades económicas

Las unidades productivas no contratan asistencia técnica, esto es por la falta de recursos económicos. De las unidades encuestadas solamente un productor afirmó haber recibido este tipo de asistencia en el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- en años anteriores.

3.2.7.3 Prestada por la asociación de los productores

Los productores dedicados a esta actividad no poseen este tipo de asistencia técnica, dado a que en la actualidad no existe asociación de productores textiles dentro del Municipio.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA

Durante la investigación de campo realizada en el municipio de Mazatenango, se determinó llevar a cabo el proyecto denominado: “Producción de mermelada de piña”, el cual se deriva de las propuestas de inversión, con el fin de aprovechar este cultivo, crear nuevas oportunidades laborales y generar nuevas fuentes de ingreso.

El presente capítulo contiene todo lo concerniente al estudio de mercado técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación financiera, que son elementos importantes para la ejecución del proyecto.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Mazatenango, posee tierras aptas en aldea Tierras del Pueblo para el cultivo de piña, por ello es un cultivo con producción durante todo el año, el proyecto producción de mermelada de piña se basa en el aprovechamiento de las propiedades de este cultivo a través del procesamiento, transformación y envasado de la piña de forma artesanal.

El producto se comercializara en frascos de 290 gramos en los siguientes municipios del departamento de Suchitepéquez: Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez y Cuyotenango.

Para llevar a cabo el presente proyecto se hace necesaria la creación de una Cooperativa de mermelada de piña R.L., la cual estará conformada con un mínimo de veinte asociados, los cuales darán una aportación de Q1, 759.75 cada uno, dicha organización será la encargada de comercializar el producto transformado en el mercado local de Mazatenango como en los adyacentes.

La inversión total del proyecto asciende a Q.55,195 la cual se estima que será recuperable a los dos años dos meses y 16 días de la ejecución del mismo.

4.2 JUSTIFICACIÓN

En el trabajo de investigación realizado en Mazatenango se observó que los productores agrícolas de piña tienen dificultad en el acceso al mercado y fijación de precio, constantemente se ven obligados a aceptar las condiciones que imponen los acopiadores o mayoristas, la falta de oportunidades laborales y la necesidad de nuevas fuentes de ingreso.

Por tal situación se propone el proyecto: producción mermelada de piña, debido a que existe producción considerable del cultivo en el Municipio, se aprovechara este cultivo y a través de su transformación se proporcionara un valor agregado al fruto.

El proyecto posee como propósitos crear nuevas fuentes de empleo en Mazatenango y generar mayores ingresos para los productores agrícolas de piña, que propicien el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

4.3 OBJETIVOS

- **General**

Diversificar la actividad agroindustrial, a través del proyecto: producción de mermelada de piña, lo cual contribuirá al desarrollo social y económico de los asociados y del Municipio.

- **Específicos**

- Incrementar la oferta actual de frascos de mermelada de piña y satisfacer la demanda del producto en el mercado local y regional como una alternativa de calidad.
- Aprovechar el cultivo de piña existente en el Municipio, para la producción de mermelada.
- Generar un valor agregado a la producción de piña local.
- Aprovechar el acceso a las fuentes de financiamiento disponibles para promover el desarrollo íntegro del Municipio.
- Beneficiar a los habitantes de Mazatenango, con una nueva alternativa de inversión y creación de oportunidades de empleo.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Comunica datos relevantes acerca del perfil de los consumidores de mermeladas, sus gustos, preferencias y hábitos de compra, ayuda a conocer las necesidades del mercado para satisfacerlas con el producto adecuado.

Este estudio determina con antelación la viabilidad del proyecto a través del establecimiento de la oferta y demanda existente de mermelada de piña. Considera además la comercialización y las estrategias propias del mercadeo que deben aplicarse al mismo.

4.4.1 Identificación del producto

Catalogado como productos de conveniencia la mermelada es un producto de consistencia pastosa o gelatinosa obtenida por cocción y concentración de frutas sanas, adecuadamente preparadas, con o sin adición de agua. La fruta puede ir entera en trozos, tiras o partículas finas y deben estar dispersas en todo el producto.

La producción de mermeladas es el método más popular para la conservación de las frutas en general, requiere de un óptimo balance entre azúcar, la cantidad de pectina y la acidez.

Una verdadera mermelada debe presentar un color brillante y atractivo, refleja el color propio de la fruta, además debe estar bien gelificada sin reflejar mucha rigidez, de forma tal que pueda extenderse, su sabor debe ser afrutado.

- Características del producto

Los ingredientes bases de la mermelada de piña, su sabor y composición nutricional hacen al producto apto para el consumo de las personas de todas las edades.

- Presentación

Para comercializar el producto se propone un envase de vidrio con tapadera plástica, que es la mejor elección, para conservar por más tiempo todas las características de calidad de la mermelada.

- Tamaño y peso

El envase tiene la capacidad de 290 gramos con tapadera plástica, que es la presentación popular encontrada en los diferentes puntos de venta al detalle.

- Nombre del producto

El nombre bajo el cual se identificara en el mercado el producto es mermelada de piña Frudely, que es la composición de las palabras frutas deliciosas.

- Etiqueta

El envase presenta adherida la etiqueta, la cual en la parte frontal se muestra el nombre con su respectivo logotipo, en los laterales se encuentran los datos

referentes a los ingredientes y a la información nutricional del producto, así como las especificaciones de peso, lugar de procedencia, fechas de producción y caducidad.

- Usos del producto

La mermelada de piña es usada como complemento en la alimentación, para meriendas y postres en el hogar, además puede ser utilizado como insumo para la elaboración de otros.

- Productos sustitutos

La jalea, la miel, el turrón, la crema, el queso crema y la mantequilla pueden ser de los productos en el hogar que pueden sustituir a la mermelada.

- Mercado meta

El mercado meta de la mermelada comprende hombres y mujeres, responsables de la mayor parte de las compras del hogar, de 17 años en adelante, de nivel socio económico alto, medio alto, medio y medio bajo.

- Segmentación del mercado

El mercado está compuesto por varios compradores, lo cuales difieren en sus recursos, gustos y preferencias, ubicación, actividades o prácticas de compra. Mediante la segmentación de mercado, se podrá dividir mercados grandes y heterogéneos en segmentos más pequeños a los que se puede llegar de manera más eficaz y con un producto adaptado a sus necesidades. Para la comercialización de la mermelada de piña se tomara la siguiente división del mercado al cual está dirigido el producto.

- Segmentación demográfica

Compradores Hombres y Mujeres de 17 años en adelante. Consumidores hombres y mujeres de todas las edades de estratos de nivel socio económico alto, medio alto, medio y medio bajo.

- Segmentación geográfica

Inicialmente se comercializara el producto en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo y Cuyotenango todos del departamento de Suchitepéquez.

- Segmentación pictográfica

Clase alta, media alta, media y media baja, personas que les gusten los productos saludables, naturales y de buen sabor.

- Segmentación uso/consumo

Por lo general en los hogares compran mermelada una vez al mes, sin embargo pueden comprar adicionales pero de diferentes sabores, es de consumo diario en desayunos, refacciones o comida.

4.4.2 Oferta

Es la cantidad de mermelada de piña en frascos, puestos a disposición del mercado a un precio determinado en el momento y lugar adecuado por parte de los productores.

A continuación se detalla la respectiva oferta histórica y proyectada de la mermelada de piña.

Cuadro 18
Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez
y Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Oferta total histórico y proyectado
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Período 2011-2020
(Cifras en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	886	886
2011	0	1012	1012
2012	0	1201	1201
2013	0	1560	1560
2014	0	1976	1976
2015	0	2145	2145
2016	0	2418	2418
2017	0	2691	2691
2018	0	2964	2964
2019	0	3237	3237

Fuente: Elaboración propia EPS, segundo semestre 2015. Proyección realizada con base al cuadro 1 de oferta histórica de mermelada, con el método de mínimos cuadrados.

La oferta histórica de mermelada en frasco de 290 gramos ha tenido una disminución en los últimos cinco años con un total de 13455 unidades disponibles para el mercado, es importante señalar que el producto es elaborado en el departamento de Guatemala, del cual es importado al Municipio de Mazatenango para satisfacer la demanda local.

4.4.3 Demanda

Es la cantidad de frascos de mermelada que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer su necesidad o deseo del producto, quienes además tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido. La demanda da a conocer los totales de consumo de mermelada en datos históricos y proyectados en los municipios que se ha planificado. En el presente cuadro se detalla la demanda potencial histórica y proyectada:

Cuadro 19
Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez y Cuyotenango,
departamento de Suchitepéquez
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Período 2011-2020
(Cifras en unidades)

Año	Población total municipios	Población delimitada 25%	Consumo per cápita en unidad 290g.	Demanda potencial
2010	174489	43622	4	174489
2011	178829	44707	4	178829
2012	183322	45831	4	183322
2013	187936	46984	4	187936
2014	192636	48159	4	192636
2015	197391	49348	4	197391
2016	202221	50555	4	202221
2017	207149	51787	4	207149
2018	212142	53036	4	212142
2019	217166	54292	4	217166

Fuente: Elaboración propia EPS, con base a Proyecciones de Población 2002-2020 datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- y guía definitiva sobre lo bueno y lo malo de los productos alimentarios (Judith Wills)

La demanda potencial histórica de mermelada muestra un crecimiento constante en los últimos cinco años y en la proyección de la demanda, los datos reflejan oportunidad de participación en el mercado de mermeladas porque se incrementa de forma paralela con las estimaciones de población, es necesario anotar que no existe información en estudios previos en cuanto al consumo per cápita de mermeladas en Guatemala por lo que el dato consignado en el cuadro corresponde a literatura especializada en el tema.

- Consumo aparente histórico y proyectado

Con datos de producción, exportación e importaciones se determina la cantidad de mermelada que en el mercado se ha consumido en períodos, para satisfacer sus necesidades del producto, se muestra en el cuadro siguiente el historial y el posible consumo del bien.

Cuadro 20
Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez
y Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Consumo aparente histórico y proyectado
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Período 2011-2020
(Cifras en unidades)

Año	Producción	Exportaciones	Importaciones	Consumo Aparente
2010	0		886	886
2011	0		1012	1012
2012	0		1201	1201
2013	0		1560	1560
2014	0		1976	1976
2015	0		2145	2145
2016	0		2418	2418
2017	0		2691	2691
2018	0		2964	2964
2019	0		3237	3237

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El consumo aparente histórico es necesario, refleja datos similares a los de la oferta histórica, es lógico que el consumo se limita a la oferta que existe en el mercado y a otros factores como la economía, los ingresos entre otros. La proyección del consumo refleja que para los próximos cinco años existirá demanda con decrecimiento en el consumo, el cual con estrategias de mercado y comercialización puede revertir la tendencia.

- Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Muestra datos de la demanda que no se han cubierto, que para efectos del estudio abarca los municipios en los cuales se realizara la comercialización de mermelada y se definen a continuación:

Cuadro 21
Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez
y Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Demanda insatisfecha histórica y proyectada
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Período 2011-2020
(Cifras en unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2010	174489	886	173603
2011	178829	1012	177817
2012	183322	1201	182121
2013	187936	1560	186376
2014	192636	1976	190660
2015	197391	2145	195246
2016	202221	2418	199803
2017	207149	2691	204458
2018	212142	2964	209178
2019	217166	3237	213929

Fuente: Elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

La demanda insatisfecha histórica de mermelada marca la pauta de que ha existido mercado sin cobertura con incremento de la misma al año actual. Según los datos del cuadro las proyecciones de demanda indican que las circunstancias son propicias para desarrollar el proyecto pues el mercado tiende a expandirse los próximos cinco años con una demanda total de 1, 022,614 frascos de mermelada de 290 gramos para los cuatro municipios en los cuales se realizara la comercialización.

4.4.4 Precio

“Es la expresión de valor que tiene el producto manifestado por lo general en términos monetarios, que el comprador debe pagar para lograr el conjunto de beneficios que resultan de tener o usar el producto.”⁹

La determinación del precio de la mermelada de piña debe ser el adecuado para ser competentes, por lo cual su fijación se realizará de acuerdo a la competencia,

⁹ <http://es.wikipedia.org/wiki/precio>.

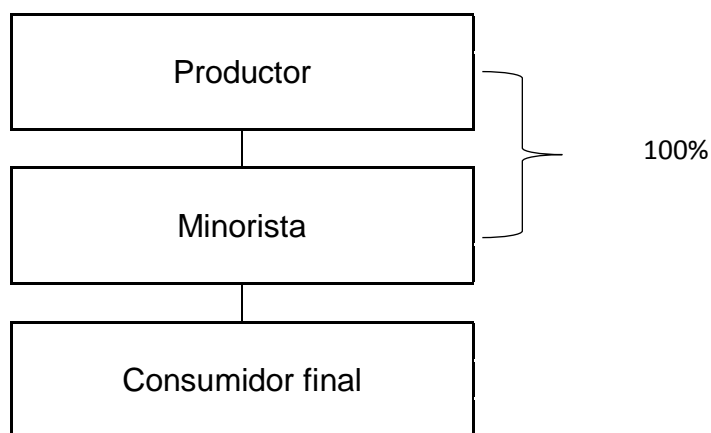
el mercado, el poder adquisitivo, los costos de producción y los márgenes de utilidad. Para la comercialización de la mermelada de piña de 290 gramos, se establece un precio que será continuo para los cinco años proyectados, el precio es de Q11.00 al mayorista y un precio de Q13.00 al consumidor final.

4.4.5 Comercialización

Comercializar la mermelada de piña es poner en acción las actividades que se desarrollan con en el fin de colocar a la venta el producto o darle las condiciones y vías de distribución para su desplazamiento desde que se elabora, hasta que llega al consumidor final.

La distribución del producto se detalla a continuación en la gráfica que muestra el canal de comercialización propuesto.

Gráfica 1
Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez y
Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Canal de comercialización
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El total de la producción se comercializa de acuerdo al canal propuesto, de forma indirecta con la mediación de los minoristas que adquieren lotes de producto para su posterior distribución en los diferentes puntos de venta al menudeo hacia el consumidor final, al cual traslada con los costos adicionales, en los cuales incurren los intermediarios para hacerles llegar el producto en el momento y lugar preciso.

- Márgenes de comercialización

Como se detalló el canal a utilizar para la distribución del producto en el mercado será indirecto, con la intervención del minorista entre el productor y el consumidor final, en ese proceso movimientos y diferencias de precios que el consumidor paga por la mermelada de piña y el valor que recibe el productor conocidos como márgenes de comercialización.

Se muestra el siguiente cuadro el rendimiento sobre la inversión que obtiene cada uno de los participantes.

Cuadro 22
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Márgenes de comercialización
Proyecto: Producción de mermelada de piña
Año: 2015

Participante	precio	Margen bruto de comercialización	Costos de mercadeo	Margen neto de comercialización	% de rentabilidad sobre la inversión	% de participación
Productor	11					0.85
Minorista	13	2	0.16	1.84	0.17	0.15
Transporte			0.05			
Carga y descarga			0.01			
Aquiler			0.10			
Consumidor final						
Total		2	0.16	1.84		100

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Los datos anteriores reflejan una participación del 85% del productor en el proceso de comercialización y el restante 15% corresponde al minorista, que obtiene 17 centavos de utilidad y Q2.00 de margen bruto de comercialización .

- Promoción

Es el conjunto de actividades que se coordinan para dar a conocer al mercado la introducción al mismo de la mermelada de piña Frudely con el fin de estimular la venta del producto.

- Estrategias de mercadeo

La interacción con los clientes brinda información valiosa que sirve de base para diseñar estrategias personalizadas de mercadeo, que beneficiaran la comercialización del producto, de los medios de comunicación que han cobrado auge en la actualidad por su popularidad y facilidad de acceso están los medios electrónicos y las redes sociales, que son instrumentos poderosos para generalizar información y los costos son menores; por ello se propone la utilización de los mismos.

4.5 ESTUDIO TECNICO

Comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto de elaboración de mermelada de piña, en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto y se determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.

4.5.1 Localización (micro y macro)

Se refiere a la ubicación en donde se instalará el proyecto, los factores de proximidad del mercado, de los proveedores de la materia prima, las vías de comunicación y medios de transporte, servicios públicos, entre otros.

- **Micro localización**

Realizado el análisis de los factores que influyen en la elección del sitio donde se ha de instalar la planta productiva y las oficinas de venta del proyecto se establece que el lugar indicado es en la segunda calle de la zona 1 de Mazatenango, este sector es el centro de comercio del Municipio y cuenta con toda la infraestructura necesaria y los recursos estimados son necesarios.

- **Macro localización**

Este proyecto se realizara en el municipio de Mazatenango, el cual se ubica en la parte centro occidental del departamento de Suchitepéquez, cuenta con una extensión territorial de 356 km, limita al Norte con San Francisco Zapotitlán, al Este con Santo Domingo, y al Oeste con Cuyotenango, todos municipios del mismo departamento donde se proyecta realizar la comercialización de la mermelada.

4.5.2 Tamaño

Se ha trazado una vida útil del proyecto de cinco años, se estima una producción total de 213,840 frascos de mermelada y 42,768 frascos anuales. Para las respectivas instalaciones de la Cooperativa es necesario el alquiler de una bodega de 40 metros cuadrados.

4.5.3 Superficie volumen y valor de la producción

La producción de mermelada de piña estimada para los cinco años de vida del proyecto y el valor total que tendrá el volumen de frascos a producir se detalla a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Años 1-5

Año	Producción bruta en Unidades de 290g.	Merma 1%	Producción neta en Unidades de 290g.	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	43,200	432	42,768	11.00	470,448
2	43,200	432	42,768	11.00	470,448
3	43,200	432	42,768	11.00	470,448
4	43,200	432	42,768	11.00	470,448
5	43,200	432	42,768	11.00	470,448
Total	216,000	2,160	213,840		2,352,240

Fuente: Elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

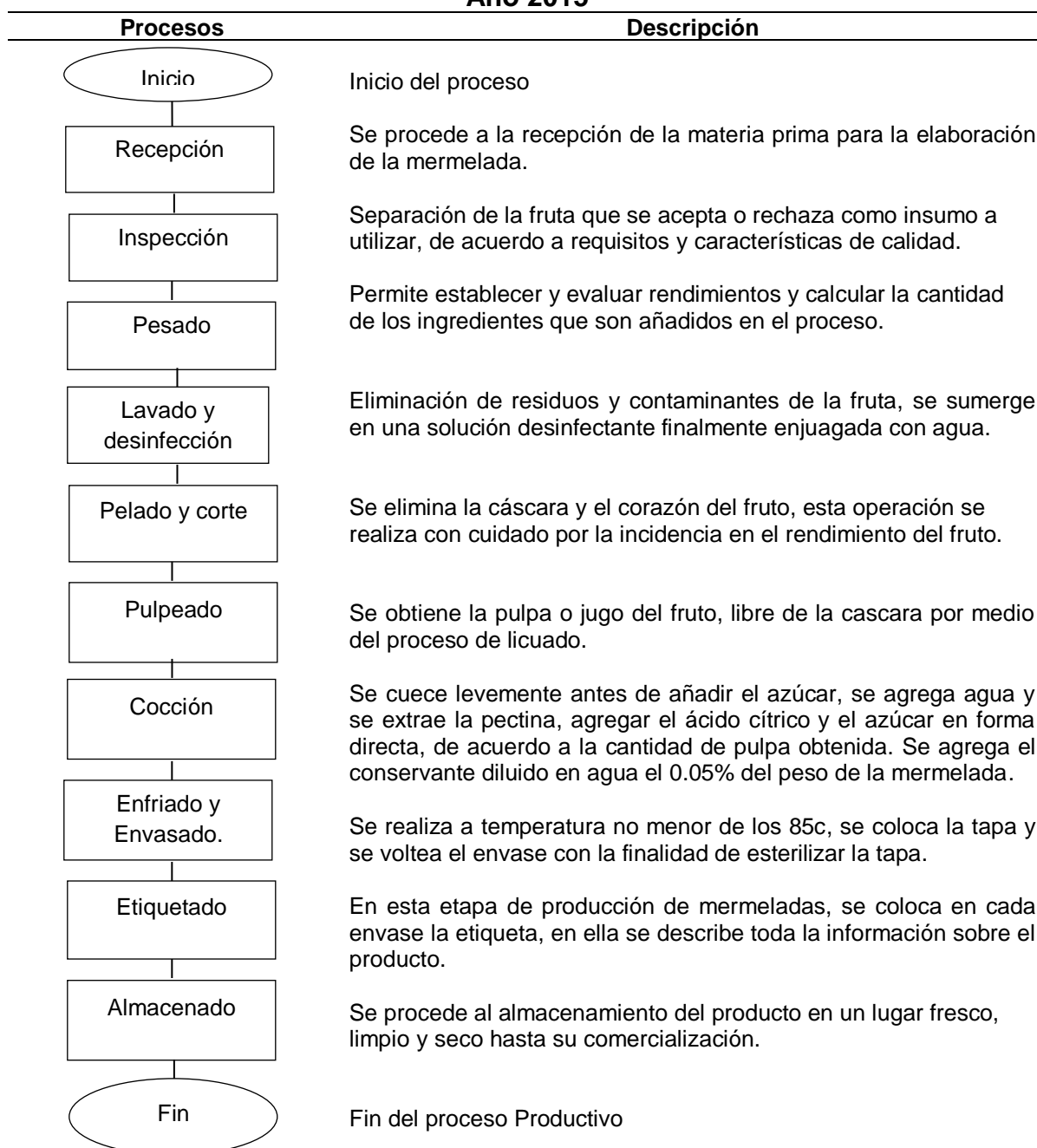
Se programa una producción neta y constante después de apartar la merma de 42,768 frascos de mermelada anuales que se venderán a un precio de Q11.00, cuya fijación ha sido estimada con base en los costos y gastos en que se ha de incurrir para un total de ingresos en los cinco años de Q2, 352,240.

4.5.4 Proceso productivo

La transformación de fruta en mermelada se hace posible mediante un proceso artesanal que consta de una serie de etapas consecuentes que requieren de estándares para obtener un producto final que cumpla con los requisitos de calidad.

A continuación, se detalla en la siguiente gráfica el proceso productivo para la producción de mermelada de piña:

Gráfica 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Flujograma del proceso productivo
Proyecto: Producción de Mermelada de Piña
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Las secuencias de pasos en la producción de mermelada de piña permiten obtener un producto de calidad, el paso de mayor importancia en esta producción es el de cocción y adición de ingredientes, en esta etapa el producto adquiere características distintivas.

4.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos elementos que son necesarios para ejecutar de forma correcta el proyecto de producción de mermelada de piña, es la conjugación de insumos, equipo, mobiliario y personal.

- **Recurso humano**

Para emprender el proyecto se hace indispensable el elemento humano quien es el responsable de poner en marcha el proceso productivo, se contara con 8 empleados ubicados en los diferentes puntos de trabajo según las necesidades y puestos definidos.

- **Recursos físicos**

Comprende las instalaciones, herramientas, utensilios y el mobiliario y equipo que se emplearan en las distintas actividades laborales.

Los requerimientos técnicos para la ejecución del proyecto: Producción de mermelada de piña, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de mermelada de piña
Requerimientos técnicos
Año: 2015

Descripción	unidad de medida	cantidad
Materia Prima		
Piña	Unidad	1200
Agua	Garrafón	12
Azúcar	Quintal	5
Ácido cítrico	kilogramo	2
Pectina	kilogramo	10
Benzoato de sodio	Kilogramo	10
Mano de obra		
Selección y clasificación (Inspección)	Días	2
Pesado	Días	2
Lavado y desinfección	Días	3
Pelado y corte	Días	2
Pulpeado	Días	3
Cocción	Días	2
Enfriado y envasado	Días	4
Etiquetado	Días	3
Costos indirectos variables		
Frascos de vidrio con tapadera de 290g	Unidad	3,600
Etiquetas adhesivas	Unidad	3,600
Herramientas y utensilios		
Cuchillo grande	Unidad	2
Tabla para picar	Unidad	2
Cucharas grandes	Unidad	2
Termómetro	Unidad	1
Refractómetro	Unidad	1
Báscula 110 lb.	Unidad	1
Mesas de trabajo	Unidad	2
Equipo de producción		
Olla grande	Unidad	2
Estufa industrial	Unidad	1
Pileta de Lavado	Unidad	1
Licuada	Unidad	2
Congelador pequeño	Unidad	1
Peladora de piña Manual	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	2
Silla ejecutiva	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Equipo de Computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los requerimientos técnicos están conformados: por la materia prima, mano de obra, los costos indirectos variables, equipo de producción, equipo de computación, mobiliario y equipo, elementos necesarios en la realización del proyecto.

- Recursos financieros

El monto total necesario para el proyecto producción de mermelada de piña asciende a Q55, 195.00 de los cuales Q35, 195.00 será sufragado por el aporte inicial de Q1, 759.75 por parte de cada uno de los 20 asociados de la Cooperativa y los Q20, 000 restante se financiara a través de un préstamo.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL.

A través de la realización de este estudio se define la factibilidad del proyecto de producción de mermelada de piña, apegado a la normativa legal local y general además de la viabilidad administrativa del mismo.

4.6.1 Justificación

El modelo de organización que se considera adecuado para adoptarse y bajo el cual se registrará el proyecto será el de una cooperativa, debido a que esta figura organizativa contempla en sus principios básicos el mejoramiento social y económico de sus asociados, para cumplir con la normativa legal es necesario contar con un mínimo de 20 asociados que tengan visión de superación personal y de su comunidad.

4.6.2 Objetivos

- Incorporar a los agricultores y pobladores al proceso de desarrollo del Municipio, a través de la producción de mermelada de piña.
- Generar ingresos y empleos a los productores de piña y población de Mazatenango.

- Contribuir a la transformación y aprovechamiento del cultivo de piña.

4.6.3 Tipo y denominación

La cooperativa se establece como un ente productor por lo cual su tipo será de producción y estará suscrita a la siguiente denominación “Cooperativa de productores de Mermeladas de pina, R.L.” como lo establece los artículos 5, 6, y 7 de la Ley General de Cooperativas Decreto 82-78.

4.6.4 Marco jurídico

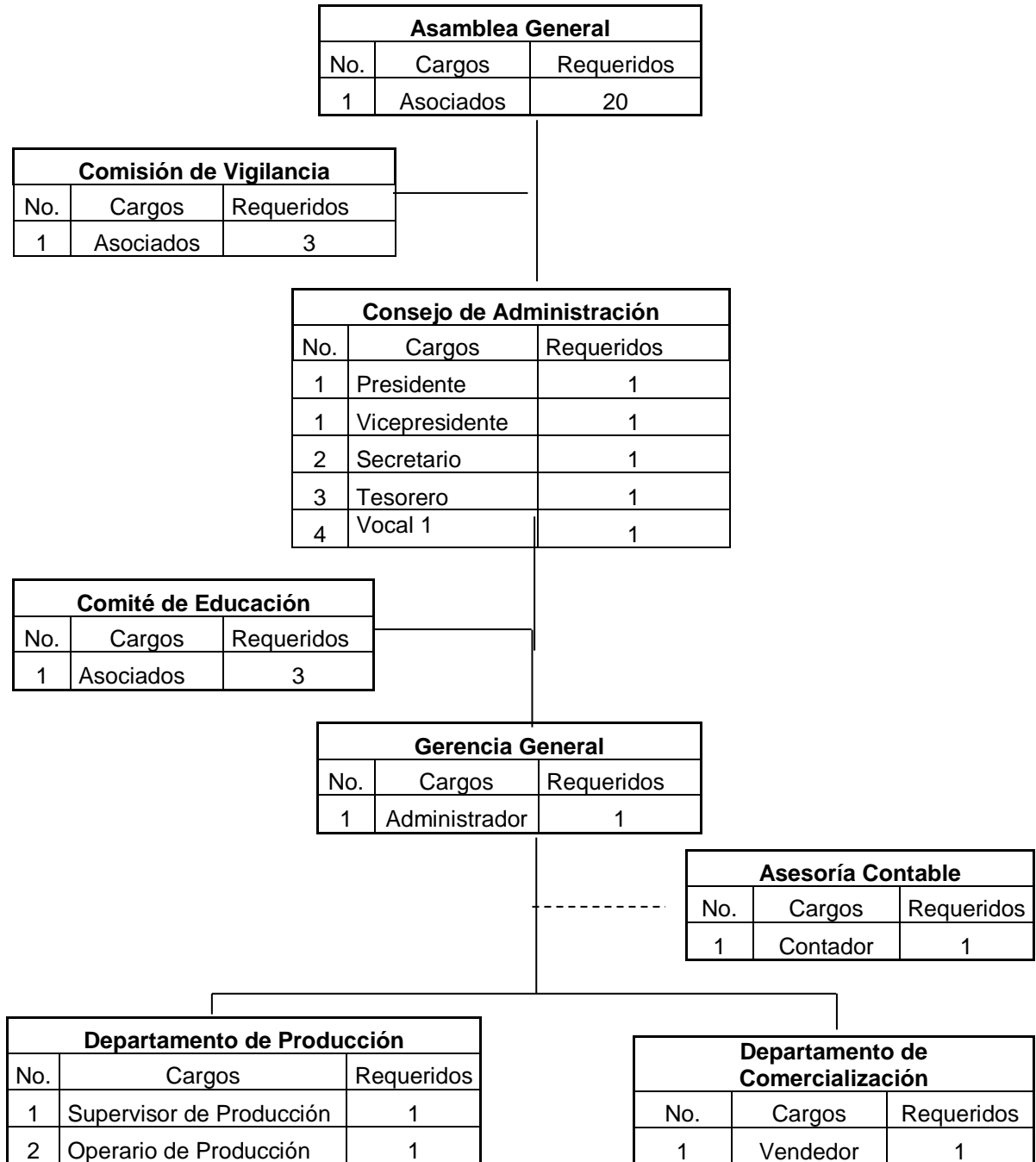
La Cooperativa tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de los asociados, al estar inscrita en el Registro de Cooperativas, estará integrada por lo menos con 20 asociados, procurara el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común, no perseguir fines de lucro, sino de servicios a asociados, será de duración indefinida y de capital variable formado por aportaciones nominativas de igual valor, transferibles solo entre asociados.

4.6.5 Estructura de organización

El régimen legal de cooperativas contempla la forma en la cual se organizan administrativamente estas instituciones, en los cuales se estipulan entes obligatorios que la forman y que se detallan a continuación:

- a) La Asamblea General, órgano supremo;
 - b) El Consejo de Administración, órgano administrativo de dirección;
 - c) Comisión de Vigilancia, órgano de control y fiscalización; y
 - d) Comités que a juicio del Consejo de Administración, sean necesarios para el mejor funcionamiento de la entidad.
- Diseño Organizacional

Gráfica 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Estructura organizacional
Cooperativa de productores de Mermeladas de piña R.L
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS segundo semestre 2015.

En el organigrama se consideran los órganos que forman la estructura organizacional de una cooperativa y se adicionan los departamentos de comercialización, contabilidad y producción para el diseño de la organización.

La estructura organizacional es de tipo lineal y cuenta con el nivel estratégico, táctico y operativo para un desempeño óptimo de todas las actividades a realizar en la cooperativa. Con relación a las funciones de las unidades administrativas: la Asamblea General, la Comisión de Vigilancia, el Consejo de Administración y el Comité de Educación, serán realizadas ad honorem. Los gastos de las reuniones mensuales se registran en el rubro de gastos por asamblea en el estado de resultados.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite establecer la factibilidad sobre la obtención de los recursos requeridos para la inversión del proyecto, a través de este estudio se ordena la información de carácter monetario que generara la elaboración de mermelada de piña.

4.7.1 Inversión fija

Es el conjunto de recursos de carácter permanente necesarios para la elaboración, distribución y comercialización de un producto, incluye los activos fijos utilizados para el desarrollo de las actividades de la unidad económica, la cual asciende a Q18,500.00 y se integra de la siguiente manera:

Cuadro 24
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Inversión Fija
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				15,500
Equipo de producción				10,400
Olla grande	Unidad	2	300	600
Estufa industrial, cilindro	Unidad	1	2,500	2,500
Pileta de lavado	Unidad	1	1,500	1,500
Licuada	Unidad	2	1,150	2,300
Congelador pequeño	Unidad	1	2,300	2,300
Peladora de piña manual	Unidad	1	1,200	1,200
Mobiliario y equipo				1,100
Escritorio	Unidad	2	200	400
Silla ejecutiva	Unidad	2	150	300
Archivo de metal	Unidad	1	250	250
Sumadora	Unidad	1	150	150
Equipo de Computación				4,000
Computadora	Unidad	1	3,400	3,400
Impresora	Unidad	1	600	600
Intangible				3,000
Gastos de organización				3,000
Gastos de organización	Unidad		3,000	3,000
Total				18,500

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo al cuadro anterior en la inversión fija la sección con mayor inversión es la de activos tangibles el monto asciende a Q15, 500.00 y los intangibles con Q3, 000.00.

El rubro de equipo de producción muestra la mayor representatividad de la inversión realizada en los activos tangibles, este activo es importante para el procesamiento y producción de mermelada de piña.

4.7.2 Inversión en Capital de Trabajo

Es de corto plazo necesaria para la ejecución del proyecto, estos recursos financieros deben estar siempre para financiar los gastos de operación, producción y comercialización. En el siguiente cuadro se detalla la integración de la inversión en capital de trabajo para la realización de la producción de mermelada de piña, este se presenta a un mes.

Cuadro 25
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				13,782
Piña	Unidad	1,200	6.00	7,200
Agua	Garrafon	12	5.00	60
Azúcar	Quintal	5	400.00	2,000
Ácido cítrico	Kilogramo	2	11.00	22
Pectina	Kilogramo	10	250.00	2,500
Beonzato de sodio	Kilogramo	10	200.00	2,000
Mano de obra				2,130
Selección y clasificación (inspección)	Días	2	78.72	157
Pesado	Días	2	78.72	157
Lavado y desinfección	Días	3	78.72	236
Pelado y Corte	Días	2	78.72	157
Pulpeado	Días	3	78.72	236
Cocción	Días	2	78.72	157
Enfriado y envasado	Días	4	78.72	315
Etiquetado	Días	3	78.72	236
Bonificación incentive	Días	21	8.33	175
Séptimo día				304
Costos indirectos variables				7,145
Cuota patronal IGSS (12.67%)		1,955	0.1267	248
Prestaciones laborales (30.55%)		1,955	0.3055	597
Frascos de 290gr.	Unidad	3,600	1.00	3,600
Etiquetas	Unidad	3,600	0.75	2,700
Costos fijos de producción				4,729
Honorarios supervisor de produccion	Mensual	1	1,700.00	1,700
Luz y agua	Mensual	1	240.00	240

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Gas	Mensual	1	300.00	300
Alquiler de bodega	Mensual	1	1,000.00	1,000
Herramientas y utensilios		1	1,489.00	1,489
Gastos de venta				3,778
Sueldo vendedor	Mensual	1	2,394.00	2,394
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal IGSS (12.67%)		2,394	0.1267	303
Prestaciones laborales (30.55%)		2,394	0.3055	731
Servicio de envoi	Mensual	1	100.00	100
Gastos de administración				5,131
Sueldo administrador	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentive	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal IGSS (12.67%)		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500	0.3055	764
Honorarios del contador		1	1,100.00	1,100
Gastos de Asamblea	Mensual	1	200.00	200
Total inversión en capital de trabajo				36,695

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se determinó que los rubros más importantes en la inversión en capital de trabajo son: materia prima con 38%, costos indirectos variables 19%, gastos de administración con 14%. Se consideraron los gastos de venta, para que el vendedor promocióne el producto el primer mes del proyecto.

4.7.3 Inversión Total

Es el total asignado para la realización del proyecto, es la sumatoria de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, que se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 26
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Inversión Total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	
Tangible	15,500
Equipo de producción	10,400
Mobiliario y equipo	1,100
Equipo de Computación	4,000
Intangible	3,000
Gastos de organización	3,000
Total inversion fija	18,500
Inversión en capital de trabajo	
Insumos	13,782
Mano de obra	2,130
Costos indirectos variables	7,145
Costos fijos de producción	4,729
Gastos de venta	3,778
Gastos de administración	5,131
Total inversión en capital de trabajo	36,695
Inversión Total	55,195

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El rubro con mayor importancia dentro de la ejecución del proyecto es la inversión en capital de trabajo que representa el 66% de la inversión total, debido a los gastos por compra de materia prima y los gastos indirectos variables. La inversión fija representa el 34%, lo cual se utilizara para compra de equipo de producción, mobiliario, equipo de computación entre otros.

4.7.4 Financiamiento

Son los recursos económicos necesarios para poder financiar la inversión total del proyecto, los cuales provienen de fuentes internas y externas.

- Fuente interna

La aportación de los asociados asciende Q 1,759.75 por cada asociado los cuales son 20 personas, el total del aporte de fuente interna asciende a Q 35,195.

- Fuente externa

Se tramitará un préstamo fiduciario en el Banco GYT CONTINENTAL, de 20,000 amortizables a 1 año con una tasa de interés del 22%. A continuación se presenta la integración de las fuentes de financiamiento:

Cuadro 27
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	-	18,500	18,500
Equipo de producción		10,400	10,400
Mobiliario y equipo		1,100	1,100
Equipo de Computación		4,000	4,000
Gastos de organización		3,000	3,000
Inversión en capital de trabajo	35,195	1,500	36,695
Materia prima	12,282	1500	13,782
Mano de obra	2,130		2,130
Costos indirectos variables	7,145		7,145
Costos fijos de producción	4,729		4,729
Gastos de venta	3,778		3,778
Gastos de administración	5,131		5,131
Total	35,195	20,000	55,195

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior describe a que rubros se han destinado los recursos propios y ajenos durante la ejecución del proyecto, se puede observar que la mayor parte de los recursos propios son utilizados para la compra de materia prima y sufragar

los costos indirectos variables, los recursos externos se utilizan para compra de la maquinaria y equipo.

- Plan de amortización

El financiamiento interno se conforma por aportaciones de Q. 1,759.75 por cada asociado, y se contará con 20 de ellos; este capital será utilizado para cubrir la inversión en capital de trabajo, para la inversión fija se realizara un préstamo de Q20, 000 el cual se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 28
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interes 22 %	Total	Saldo de capital
0				20,000
1	20,000	4,400	24,400	0
Total	20,000	4,400	24,400	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El préstamo que se adquirirá pagara una tasa de interés del 22% pagadero anualmente, los cuales como lo muestra el cuadro anterior serán cancelados a su totalidad durante el primer año del proyecto.

4.7.5 Estados financieros

“Son documentos que muestran el resumen de las operaciones contables principales de una empresa y proporcionan información a los inversionistas, proveedores y entidades financieras.”¹⁰

¹⁰ [Hhttps://www.gestiopolis.com](https://www.gestiopolis.com)

- Estado de costo directo de producción

Detalla todos los elementos que intervienen en el proceso productivo de la elaboración de un producto determinado, y establece los costos de dicho producto, a través del método de costeo directo. En el siguiente cuadro se detalla el estado de costo de producción de la producción de mermelada de piña, el cual está proyectado a cinco años.

Cuadro 29
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	165,384	165,384	165,384	165,384	165,384
Piña	86,400	86,400	86,400	86,400	86,400
Agua	720	720	720	720	720
Azúcar	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Ácido cítrico	264	264	264	264	264
Pectina	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Beonzato de sodio	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Mano de obra	25,560	25,560	25,560	25,560	25,560
Selección y clasificación (inspección)	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884
Pesado	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884
Lavado y desinfección	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Pelado y Corte	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884
Pulpeado	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Cocción	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884
Enfriado y envasado	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
Etiquetado	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Bonificación incentive	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Septimo día	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648
Costos indirectos variables	85,740	85,740	85,740	85,740	85,740
Cuota patronal IGSS (12.67%)	2,976	2,976	2,976	2,976	2,976
Prestaciones laborales (30.55%)	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164
Frascos de 290gr.	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200
Etiquetas	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Total costo directo	276,684	276,684	276,684	276,684	276,684
Producción en unidades	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200
Costo directo por unidad	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El costo de producción refleja todos los costos que conlleva la producción de la mermelada de piña, se puede observar que no existe variación en los rubros del costo durante los cinco años del proyecto, debido a que se trabajara la misma producción para todos los años hasta finalizar la propuesta de inversión. El rubro que mayor costo representa es la materia prima con 60%, seguida de los costos variables con 31%, mientras que la mano de obra alcanza el 9% del total del costo directo. (ver anexo 10)

- Estado de resultados

Por medio de éste se pueden verificar los ingresos, costos y gastos derivados de las operaciones de la producción de mermelada de piña.

Cuadro 30
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	470,448	470,448	470,448	470,448	470,448
(-) Costo directo de producción	276,684	276,684	276,684	276,684	276,684
Ganancia marginal	193,764	193,764	193,764	193,764	193,764
(-) Costos fijos de producción	42,449	41,899	41,899	41,899	41,899
Honorarios supervisor de producción	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Luz y agua	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Gas	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Alquiler de bodega	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Herramienta y utensilios	1,489	939	939	939	939
Depreciación equipo de producción	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080
(-) Gastos de venta	45,336	45,336	45,336	45,336	45,336
Sueldo Vendedor	28,728	28,728	28,728	28,728	28,728
Bonificación Incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (30.55%)	3,636	3,636	3,636	3,636	3,636
Cuota patronal IGSS (12.67%)	8,772	8,772	8,772	8,772	8,772
Servicio de envío	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Gastos de administración	63,725	63,725	63,726	62,392	62,392
Sueldo administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS (12.67%)	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales (30.55%)	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Honorarios del contador	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Gastos de asamblea	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación de mobiliario y equipo	220	220	220	220	220
Depreciación equipo de cómputo	1,333	1,333	1,334		
Amortización gastos de organización	600	600	600	600	600
Ganancia en operación	42,254	42,804	42,803	44,137	44,137
(-) Gastos financieros	4,400	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	4,400	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	37,854	42,804	42,803	44,137	44,137
ISR 25%	9,464	10,701	10,701	11,034	11,034
Utilidad neta	28,390	32,103	32,102	33,103	33,103
Rentabilidad					
Utilidad neta/ventas	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
Utilidad/costos	0.10	0.12	0.12	0.12	0.12

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La utilidad reflejada para cada período es aceptable y favorable para los asociados, lo cual permite determinar que el proyecto es rentable. Para los cálculos de depreciación se consideraron los porcentajes de ley establecidos. (ver anexo 11 y 14)

- Presupuesto de Caja

Permite visualizar los movimientos de efectivo dentro de la Cooperativa, ingresos y gastos que fueron previamente analizados entre asociados.

A continuación, se presenta el movimiento del presupuesto de caja durante los cinco años de vida del proyecto producción de mermelada de piña.

Cuadro 31
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	525,643	529,230	566,803	603,139	639,475
Saldo inicial	-	58,782	96,355	132,691	169,027
Ventas	470,448	470,448	470,448	470,448	470,448
Aportación de los asociados	35,195	-	-	-	-
Préstamo	20,000	-	-	-	-
Egresos	466,861	432,875	434,112	434,112	434,445
Equipo de producción	10,400				
Mobiliario y equipo	1,100				
Equipo de Computación	4,000				
Gastos de organización	3,000				
Costo directo de producción	276,684	276,684	276,684	276,684	276,684
Costos fijos de producción	40,369	39,819	39,819	39,819	39,819
Gastos de venta	45,336	45,336	45,336	45,336	45,336
Gastos de administración	61,572	61,572	61,572	61,572	61,572
Amortización del préstamo	20,000				
Intereses sobre préstamo	4,400				
Impuesto Sobre la Renta	-	9,464	10,701	10,701	11,034
Saldo final	58,782	96,355	132,691	169,027	205,030

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El presupuesto de caja indica tendencia creciente, lo que muestra que el proyecto será estable y tendrá capacidad para generar liquidez, para cubrir los gastos y las obligaciones adquiridas. Durante el primer año el total de ingresos está formado por las aportaciones de los socios, el préstamo y las ventas realizadas en ese período.

- Estado de Situación Financiera

Representa las transacciones y demás sucesos de los activos, pasivos y patrimonio de una entidad durante un período determinado.

Cuadro 32
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Estado de Situación Financiera Proyectoado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente	58,782	96,355	132,691	169,027	205,030
Caja y Bancos	58,782	96,355	132,691	169,027	205,030
Activo No Corriente	14,267	10,034	5,800	2,900	-
Equipo de producción	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400
(-) Depreciación acumulada	(2,080)	(4,160)	(6,240)	(8,320)	(10,400)
Mobiliario y Equipo	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
(-) Depreciación acumulada	(220)	(440)	(660)	(880)	(1,100)
Equipo de computo	4,000	4,000	4,000	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,333)	(2,666)	(4,000)		
Gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Amortización acumulada	(600)	(1,200)	(1,800)	(2,400)	(3,000)
Total activo	73,049	106,389	138,491	171,927	205,030
Pasivo y patrimonio					
Pasivo Corriente	9,464	10,701	10,701	11,034	11,034
ISR por pagar	9,464	10,701	10,701	11,034	11,034
Pasivo No Corriente	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-
Total Pasivo	9,464	10,701	10,701	11,034	11,034
Patrimonio	63,585	95,688	127,790	160,893	193,996
Aportación de los asociados	35,195	35,195	35,195	35,195	35,195
Utilidad del ejercicio	28,390	32,103	32,102	33,103	33,103
Utilidad no distribuida	-	28,390	60,493	92,595	125,698
Total Pasivo y Patrimonio	73,049	106,389	138,491	171,927	205,030

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La cuenta de activo con mayor importancia es caja y bancos con una participación del 70.07% del total de activo, debido a que se consideró que se venderá el cien por ciento de la producción en cada año. El estado de situación financiera proyectado permite conocer que durante el tiempo del proyecto la cooperativa contara con solidez.

4.7.6 Evaluación financiera

“Proceso que permite medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si este es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen. El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es medir los riesgos de la inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza que un alto grado del mismo tenga éxito, desechando otra opciones.”¹¹

4.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto o el nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, así mismo se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las perdidas y empiezan las utilidades.

- Punto de equilibrio en valores

Es el punto que deben alcanzar las ventas para mantener el equilibrio de la situación financiera de la cooperativa, a partir de este punto se inician las utilidades.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{193,764}{470,448} = \mathbf{0.411871}$$

¹¹ www.ehowenespañol.com

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{155,910}{0.411871} = \text{Q. } \mathbf{378,541}$$

El punto de equilibrio en valores indica que se deben vender Q. 374,541.00 para alcanzar el punto de equilibrio, y cubrir sin ningún problema los costos y gastos fijos.

- Punto de equilibrio en unidades

Da a conocer lo que se debe vender en unidades para cubrir los costos y gastos fijos.

Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{378,541.00}{11.00} = \mathbf{34,412.8}$$

De acuerdo a esta herramienta se determinó que durante el proyecto al vender 34,412 unidades de frascos de mermelada de piña, no existirá ganancia ni pérdida.

- Margen de seguridad del punto de equilibrio

Es el resultado de restarle al total de ventas, las ventas necesarias para el punto de equilibrio. Indica que las ventas que sobrepasan el punto de equilibrio forman el margen de seguridad para la cooperativa, porque ya están cubiertos todos los costos.

Margen de seguridad

Fórmula: $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

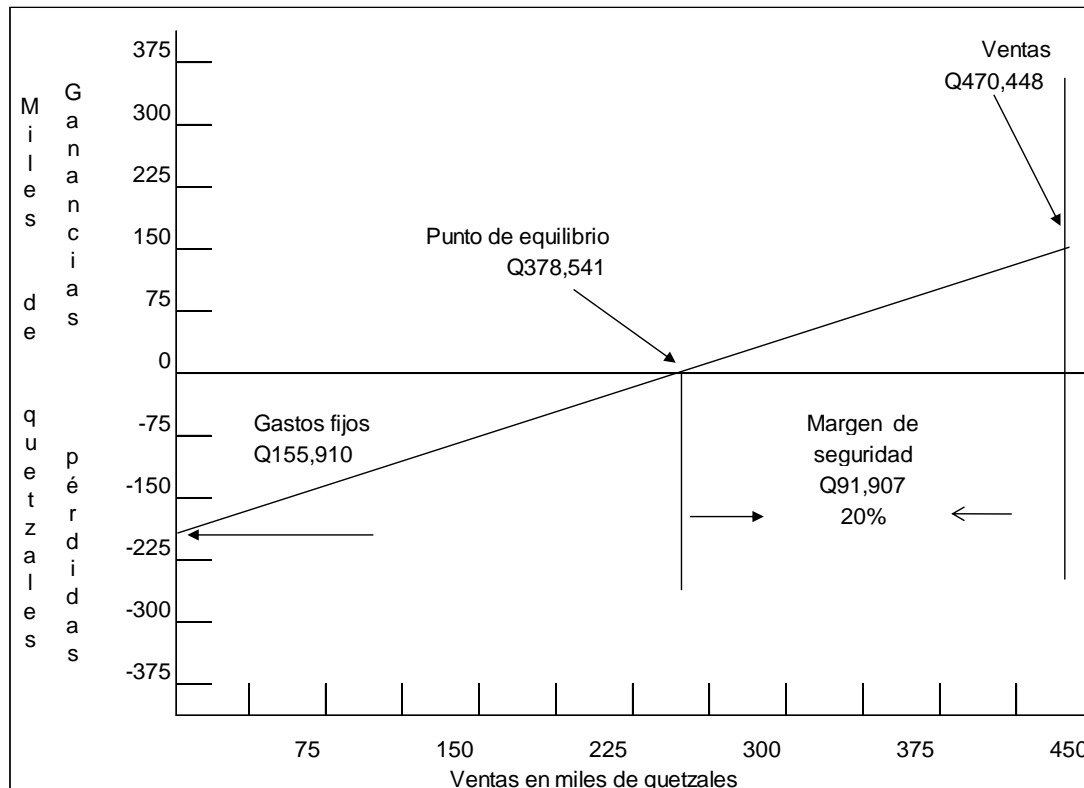
Ventas	470,448	100%
(-) Punto de equilibrio	378,541	80%
(=)Margen de seguridad	91,907	20%

De acuerdo al resultado de la formula anterior se establece que para evitar pérdidas en el proyecto este debe tener un margen de seguridad del 20%.

- Representación gráfica del punto de equilibrio

Es una herramienta que muestra de forma práctica los elementos que intervienen en el punto de equilibrio y permite corregir las posibles diferencias que existan, es relevante para la toma de decisiones.

Gráfica 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez,
Proyecto: Producción de mermelada de piña
Punto de equilibrio
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se puede observar en la gráfica anterior, que cuando el monto de las ventas sea exactamente igual a la de los gastos, el proyecto no presentara ni pérdida ni ganancia. La intersección de las dos líneas es el lugar donde se localiza el punto de equilibrio que asciende a Q.378,541.00

- Prueba del punto de equilibrio

Para comprobar los resultados obtenidos del punto de equilibrio por valores y del punto de equilibrio por unidades, se realiza la prueba siguiente.

Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	34,412.80	x	11.00	378,541
(-) Costos variables en punto de equilibrio	34,412.80	x	6.46942	222,631
Ganancia marginal				155,910
(-) Costos y gastos fijos				155,910
Utilidad neta				0

Determinación costo neto

Costo de producción	276,684
Produccion neta	<u>/42,768</u>
Costo neto	6.46942

Con la prueba anterior se muestra literalmente que no hay diferencia entre la ganancia marginal con los costos y gastos.

4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Está constituido por los ingresos, egresos y el valor de rescate de los activos fijos que se originan de las operaciones del giro habitual del proyecto. Su importancia radica en que sirve de base para evaluar el aspecto financiero, por lo cual toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

A continuación, se presenta el cuadro del flujo neto de fondos del proyecto.

Cuadro 33
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	470,448	470,448	470,448	470,448	470,448
Ventas	470,448	470,448	470,448	470,448	470,448
Valor de rescate	-	-	-	-	-
Egresos	437,825	434,112	434,112	434,445	434,445
Costo directo de producción	276,684	276,684	276,684	276,684	276,684
Costos fijos de producción	40,369	39,819	39,819	39,819	39,819
Gastos de venta	45,336	45,336	45,336	45,336	45,336
Gastos de administración	61,572	61,572	61,572	61,572	61,572
Gastos financieros	4,400	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	9,464	10,701	10,701	11,034	11,034
Flujo neto de fondos	32,623	36,336	36,336	36,003	36,003

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se muestran los fondos que se obtendrán en cada año, el movimiento real de efectivo que se realizara en el tiempo que dure el proyecto, y el resultado de la relación entre ingresos y egresos. Se estableció que durante el primer año se tendrá un flujo neto de fondos de Q.32, 623.00, lo que permite conocer que el único préstamo que se realizará será el de Q.20, 000.00 al inicio del proyecto.

4.7.6.3 Valor actual neto

Esta herramienta consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y el de los egresos, se incluye la inversión total. El cuadro del valor actual neto permite identificar los flujos de efectivo reales que obtendrán los asociados al final del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	55,195		55,195	(55,195)	1.00	(55,195)
1		470,448	437,825	32,623	0.833333	27,186
2		470,448	434,112	36,336	0.694444	25,233
3		470,448	434,112	36,336	0.578704	21,028
4		470,448	434,445	36,003	0.482253	17,363
5		470,448	434,445	36,003	0.401878	14,469
Total	55,195	2,352,240	2,230,134	122,106		50,084

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Para el valor actual neto se utilizó el factor de actualización 20%, se estableció que luego de descontar los flujos netos de la inversión inicial, el VAN es favorable para los 5 años del proyecto, el monto asciende a Q.50, 084.00

4.7.6.4 Relación beneficio costo

Esto resulta de la división de los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, lo cual incluye la inversión total. En el cuadro que a continuación se presenta se detalla la relación beneficio costo que tendrá el proyecto producción de mermelada de piña.

Cuadro 35
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	55,195		55,195	1.00		55,195
1		470,448	437,825	0.83333	392,038	364,853
2		470,448	434,112	0.69444	326,698	301,465
3		470,448	434,112	0.57870	272,248	251,221
4		470,448	434,445	0.48225	226,874	209,511
5		470,448	434,445	0.40188	189,064	174,595
Total	55,195	2,352,240	2,230,134		1,406,922	1,356,840

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,406,922}{1,356,840} = \text{Q1.04}$$

Con base en el cuadro de relación beneficio costo y la aplicación de la fórmula, se determina que el proyecto genera ingresos suficientes para cubrir los costos en su totalidad, con una relación beneficio costo de Q. 1.04 con cifras actualizadas. Esto indica que los recursos serán usados con eficiencia y por ende el proyecto si es aceptable.

4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que permite que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor de los flujos netos negativos, se incluye la inversión total. Mide la rentabilidad del proyecto y si es igual o mayor que la TREMA se da la aceptación del proyecto, en caso contrario se rechaza.

Cuadro 36
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 56.2480%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 56.2502%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 56.2487%	TIR
0	(55,195)	1.000000	(55,195)	1.000000	(55,195)	1.000000	(55,195)
1	32,623	0.640008	20,879	0.639999	20,879	0.640005	20,879
2	36,336	0.409610	14,884	0.409599	14,883	0.409607	14,883
3	36,336	0.262154	9,526	0.262143	9,525	0.262151	9,526
4	36,003	0.167781	6,041	0.167771	6,040	0.167778	6,041
5	36,003	0.107381	3,866	0.107373	3,866	0.107379	3,866
	122,106		1		(2)		-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Para realizar el cuadro anterior se utiliza el método de prueba y error, lo cual permite obtener los datos necesarios para la aplicación de la fórmula de tasa interna de retorno.

El resultado de la –TIR- indica que el proyecto alcanza 56.2487% de tasa interna de retorno, porcentaje que es aceptable porque supera ampliamente a la TREMA del 20%, esta herramienta garantiza que el rendimiento que se obtendrá es más del mínimo requerido.

4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario que debe transcurrir para recuperar la inversión realizada al inicio del proyecto, esta recuperación se da por medio de las utilidades obtenidas.

Cuadro 37
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	55,195		
1		27,186	27,186
2		25,233	52,419
3		21,028	73,447
4		17,363	90,810
5		14,469	105,279

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que en el segundo año de ejecutado el proyecto se alcanzara el 94.97% del monto total de la inversión, con base en estos datos se hace el cálculo exacto del tiempo de la recuperación.

	Inversión total	55,195
(-)	Recuperación al segundo año	52,419
(=)	Monto pendiente de recuperar	2,776

2,776/21,028 =	0.13
0.13 X 12 =	1.560
0.011 X 30 =	46.800

PRI= 2 años, 2 meses y 16 días.

Con base en el resultado del cálculo anterior, se estima que la inversión total realizada en el proyecto producción de mermelada de piña, se recuperará a los dos años, dos meses y 16 días de la ejecución del proyecto.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Con la ejecución del proyecto: producción mermelada de piña, se pretende aprovechar la producción considerable del cultivo, diversificar los productos agroindustriales y crear así oportunidades de empleo y aumentar los ingresos económicos en el Municipio, lo cual contribuirá con el desarrollo socioeconómico y mejora del nivel de vida de los asociados de la Cooperativa, sus familias y de la población del Mazatenango.

CONCLUSIONES

De acuerdo al diagnóstico socioeconómico realizado del 23 de septiembre al 23 de Octubre en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez y la investigación realizada sobre el tema: FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (ELABORACIÓN DE ROPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PIÑA” se presentan las siguientes conclusiones:

1. La situación de los requerimientos de inversión del área urbana en el año 2015 son mayores en comparación a las del área rural; la falta de adoquinado de calles, sistemas de drenaje, establecimientos educativos y puestos de salud, provoca la alta demanda de proyectos que generen mejoras en el sector social y productivo.
2. El uso del financiamiento contribuye al desarrollo de las actividades económicas, como lo son la agricultura, pecuaria, industrial y agroindustrial, promueve la participación de la población en estas actividades y mejora los procesos productivos, mediante la concesión de préstamos a plazos y condiciones razonables
3. En el año 2015 las unidades industriales (elaboración de ropa) del Municipio solo utilizan el financiamiento interno, no hacen uso del financiamiento externo, debido a que no cuentan con asistencia técnica, tienen temor de perder sus propiedades o producto al no cumplir los acuerdos de pago que se establecen al adquirir un crédito.
4. A través del estudio de mercado realizado en Mazatenango y la evaluación financiera se determinó que el Proyecto: Producción de mermelada de piña es rentable y contribuirá al desarrollo social y económico del Municipio, por medio de la generación de fuentes de empleo.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriores, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los líderes comunitarios elaboren un informe que detalle los requerimientos de inversión social y productiva con mayor demanda en su comunidad, lo presenten en orden de prioridad a las autoridades municipales, para que estas inicien las gestiones pertinentes y mejoren las condiciones socioeconómicas de la población.
2. Que los líderes comunitarios en conjunto con los productores de las diferentes actividades económicas del Municipio, coordinen capacitaciones para recibir asesoría de los beneficios y los requisitos que deben cumplir al acceder a un financiamiento en cualquier entidad financiera.
3. Que las instituciones financieras del Municipio promuevan asistencia técnica y capacitaciones sobre la importancia y el beneficio que el financiamiento puede generar a las unidades productivas industriales, y con ello incrementar esta actividad en Mazatenango.
4. Que la Municipalidad en conjunto con los COCODE y los productores de piña de la aldea Tierras del Pueblo, evalúen la posibilidad de llevar cabo en Mazatenango el proyecto denominado: producción de mermelada de piña, el cual se encuentra desarrollado en el capítulo IV del presente informe.

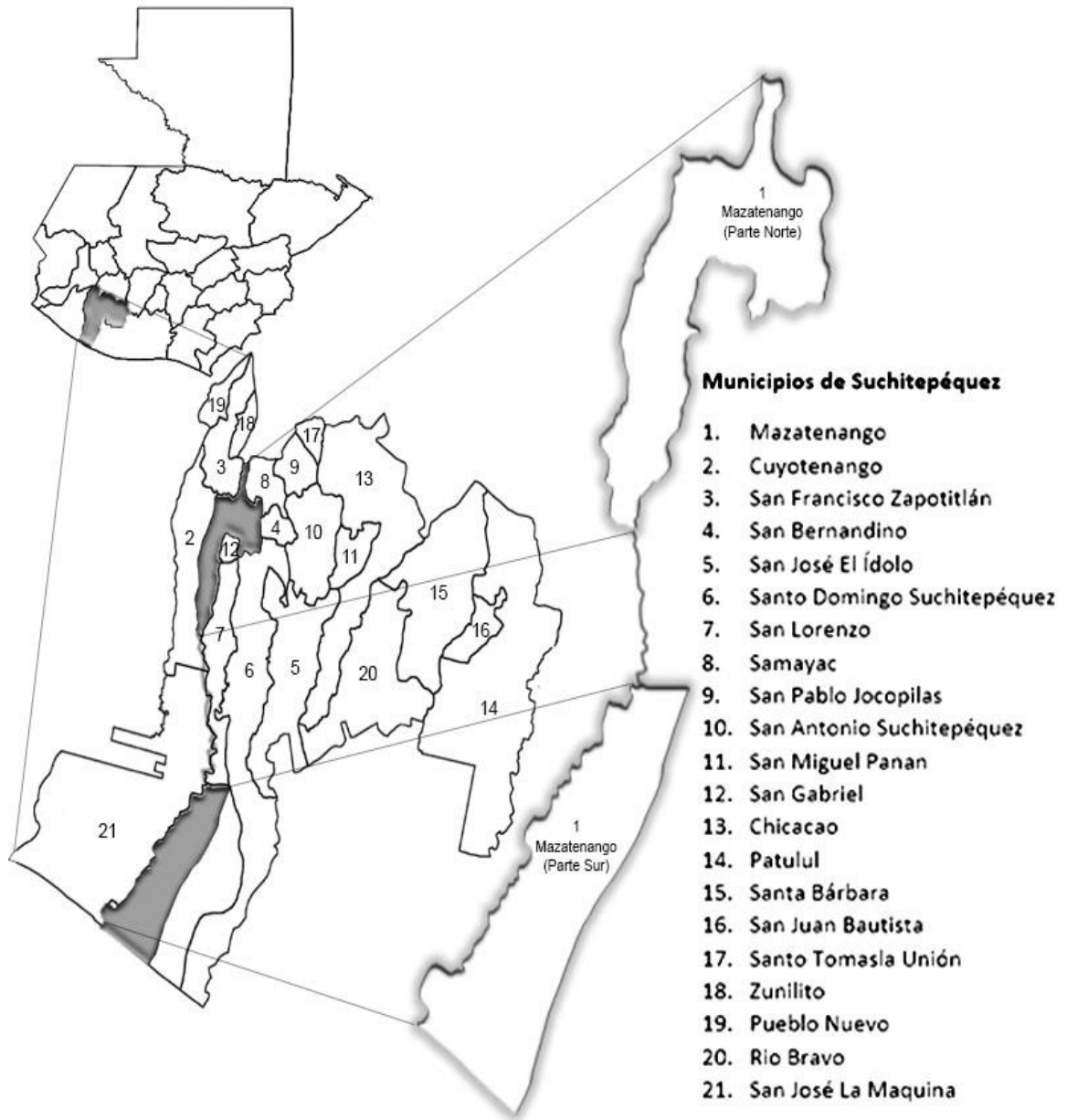
BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación Del Desarrollo Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala. Ed. Renacer. 126 p.
2. UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, RD).
3. Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002, Artículo 6.
4. Municipalidad de Mazatenango. 2012. Consejo Comunitario Municipal. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 oct. 2015. Disponible en: <http://www.mimunimazate.com/comude/>.
5. BANGUAT. (Banco de Guatemala). 2014. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de oct. 2015. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>.
6. Guillermo Cabanellas, Diccionario enciclopedia de Derecho Usual. Pág. 138.
7. Artículo 1º, del Decreto-Ley Número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas, del Congreso de la República de Guatemala.
8. Producción industrial, consultado el 20 de noviembre de 2015 disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/producción_industrial
9. El precio, consultado el 20 de noviembre de 2015 disponible en: <http://es.wikepedia.org/wiki/precio>.
10. Estados Financieros, consultado 20 de noviembre de 2015, disponible en: www.gestiopolis.com

11. La evaluación financiera, consultado el 20 de noviembre de 2015, disponible en: www.ehowenespañol.com
12. ENCOVI. (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). 2006 y 2011. Guatemala. 31 p.
13. INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.
14. III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo 2003.
15. MARN. (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). 2015. Delegación Del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
16. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN-, 2015. Guatemala Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.
17. Simmons, C., Tarano, J.M., y Pinto, J.H. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala. Ed. Única. Ed. José Pineda Ibarra. 44 p.
18. Congreso de la República de Guatemala. 2012. Ley de Actualización Tributaria. Libro I Impuesto Sobre La Renta. Decreto No. 10-2012. 79 p.

ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Localización Geográfica
Año 2015.



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- e investigación de campo EPS segundo semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
División política
Años: 1994, 2002 y 2015.

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
<u>Parte Norte Casco urbano y Comunidades aledañas</u>				
1	Mazatenango	Ciudad	Ciudad	Ciudad
2	El Progreso	Aldea	Aldea	Aldea
3	San Rafael Tierras del Pueblo	Aldea	Aldea	Aldea
4	Candelaria	-	-	Barrio
5	El Milagro	-	-	Barrio
6	La Esperanza	-	-	Barrio
7	La Unión	-	-	Barrio
8	Salaché	Finca	Finca	Cantón
9	Cocales	Caserío	Caserío	Cantón
10	Chitá	Finca	Finca	Cantón
11	Granada	Caserío	Caserío	Cantón
12	Las Flores	Caserío	Caserío	Cantón
13	Chilión	Caserío	Caserío	Cantón
14	San Bartolo	Colonia	Finca	Cantón
15	Perú III	-	-	Cantón
16	Brasilia	Colonia	Colonia	Cantón
17	San Benito	Colonia	Otra	Cantón
18	Florencia	-	Caserío	Cantón
19	El Porvenir	-	-	Cantón
20	La Montañita	Finca	-	Cantón
21	La Otra Banda	-	-	Cantón
22	Monte Cristo	-	-	Cantón
23	Rayos del Sol	Colonia	-	Cantón
24	Santa Cristina	Caserío	-	Cantón
25	Tabasco	-	-	Cantón
26	Pueblo Nuevo	Colonia	-	Cantón
27	Nuevo León	-	-	Cantón
28	Bilbao	Colonia	Colonia	Colonia
29	La Soledad	Lotificación	Colonia	Colonia
30	El Compromiso	Lotificación	Finca	Colonia
31	Ferrocarrilera	Colonia	Colonia	Colonia
32	Castillo Obregón	Colonia	-	Colonia
33	La Independencia	Colonia	Colonia	Colonia
34	Jardines de Mazatenango	-	Colonia	Colonia
35	Aceituno	Colonia	Colonia	Colonia
36	San Andrés	Colonia	Colonia	Colonia
37	Valles del Norte	Lotificación	Colonia	Colonia
38	Ciudad Nueva	-	Colonia	Colonia

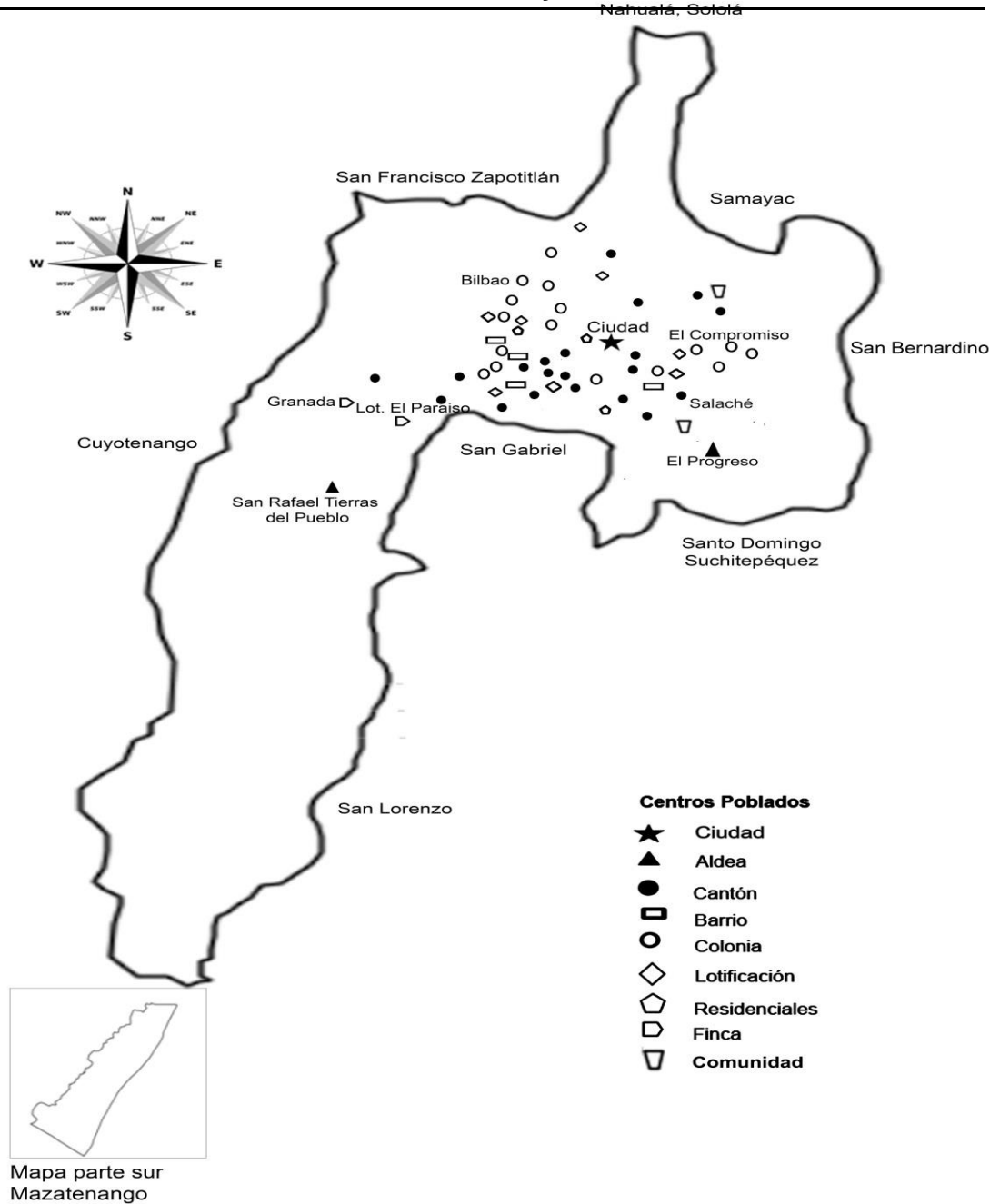
Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
39	Flor del Café	Colonia	-	Colonia
40	Los Jengibres	-	-	Colonia
41	Santa Marta	Colonia	-	Colonia
42	Villa Linda	-	-	Colonia
43	Los Almendros	Colonia	Colonia	Colonia
44	San Isidro	Finca	Finca	Comunidad
45	San Marco Niza	Hacienda	Finca	Comunidad
46	Salinas El Tigre	-	-	Comunidad
47	La Lanza	-	-	Comunidad
48	Chitalón	Finca	Finca	Finca
49	San José Chitalón	Finca	Finca	Finca
50	La Cañada	-	Residenciales	Lotificación
51	La Cañada Centro Penal	-	-	Lotificación
52	El Paraíso	-	-	Lotificación
53	Godínez	-	Lotificación	Lotificación
54	Calvillo	-	-	Lotificación
55	Díaz Cajas	Lotificación	-	Lotificación
56	Naranjales II	-	-	Lotificación
57	Ramírez	Lotificación	-	Lotificación
58	María José / El Roble	-	-	Residenciales
59	Las Flores	-	-	Residenciales
60	Buena Vista	-	-	Residenciales
<u>Parte Sur Litoral del Pacífico</u>				
61	Bracitos	Aldea	Aldea	Aldea
62	Chicago	Caserío	Caserío	Aldea
63	Las Delicias Chirristepeque	Caserío	Caserío	Aldea
64	Tahuexco	Aldea	Aldea	Aldea
65	Chicales	Finca	Finca	Aldea
66	El Cristo	Caserío	-	Aldea
67	Vía Tahuexco	-	-	Aldea
68	El Paraíso	Finca	Finca	Comunidad
69	San Francisco Los Encuentros	Finca	Finca	Caserío
70	Mangales	Caserío	Caserío	Caserío
71	Cuytlán	-	-	Caserío
72	Nueva Covadonga	Finca	Finca	Comunidad
73	San José Churrirín	Caserío	Caserío	Comunidad
74	Monte Carlo	Finca	Finca	Comunidad
75	La Vega	Hacienda	Finca	Comunidad
76	Nuevos Bracitos	-	-	Comunidad

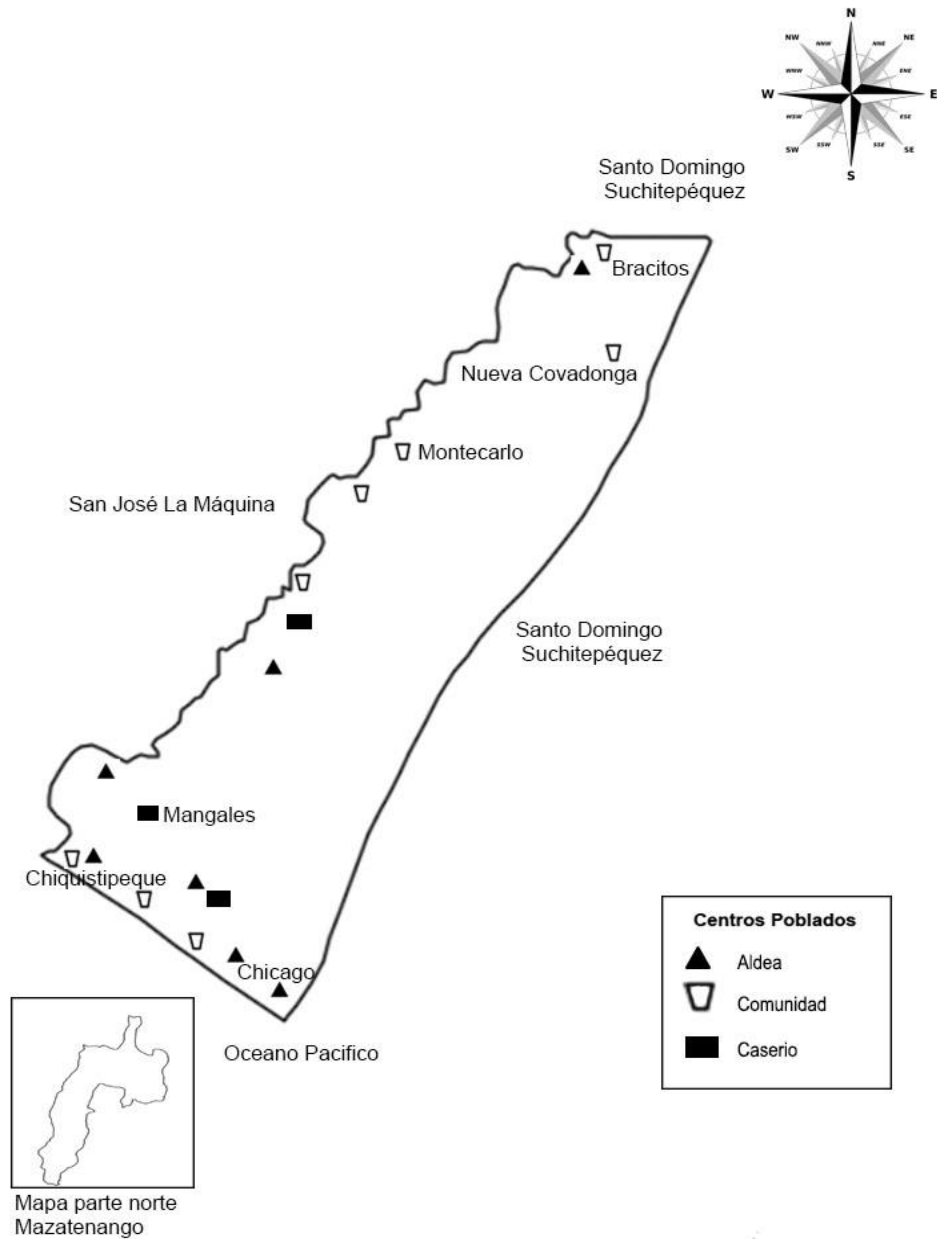
Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Parte Norte, División Política
Años 1994, 2002 y 2015



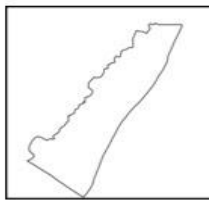
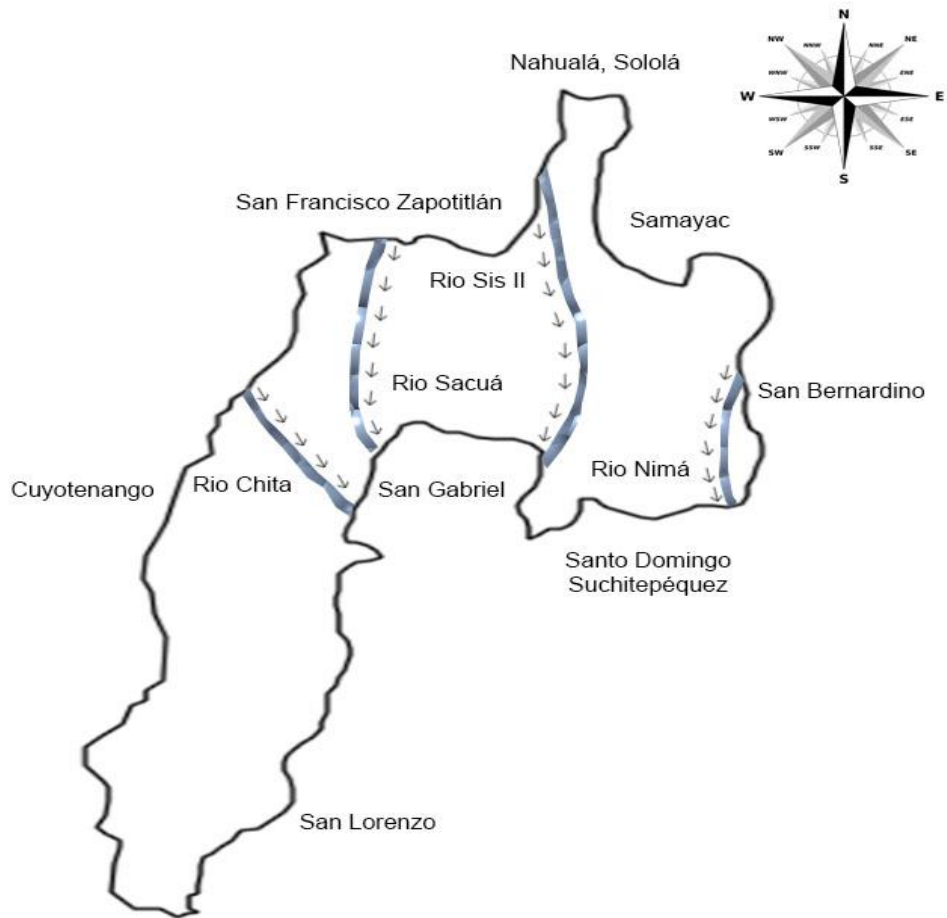
Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por la Municipalidad de Mazatenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Parte Sur, División Política
Años 1994, 2002 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por la Municipalidad de Mazatenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 5
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Parte Norte, Ríos
Año 2015

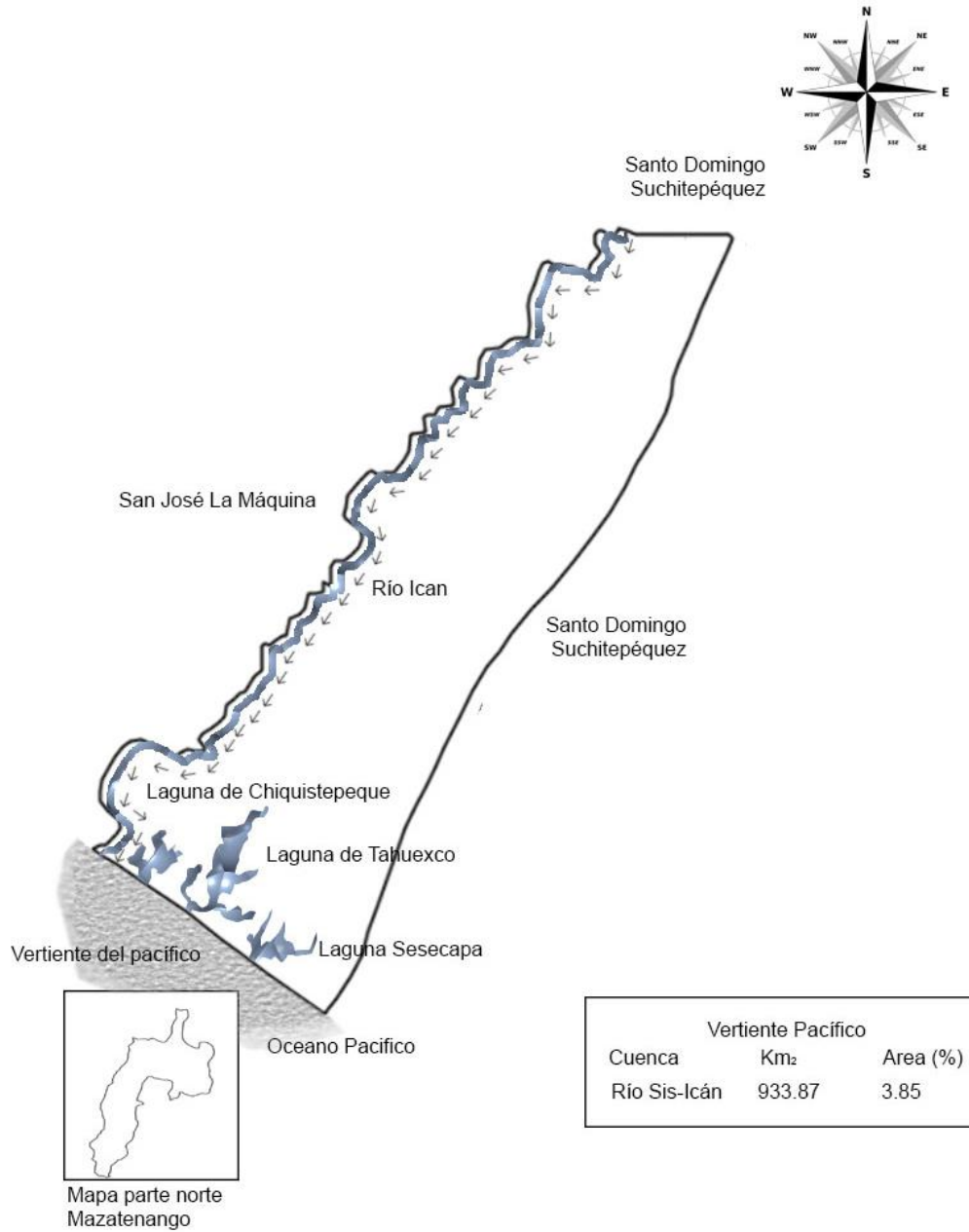


Mapa parte sur
Mazatenango

Vertiente Pacífico		
Cuenca	Km ₂	Area (%)
Río Sis-Icán	933.87	3.85

Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 6
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Parte Sur, Ríos
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 7
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Niveles de Pobreza República, Departamental y Municipal
Año 2015

Descripción	Pobreza Extrema %	Pobreza no extrema %	Total Pobreza %	No pobres %	Total
República de Guatemala					
SEGEPLAN 2002	17	37	54	46	100
ENCOVI 2006	15	36	51	49	100
ENCOVI 2011	13	41	54	46	100
ENCOVI 2014	23	36	59	41	100
Departamento de Suchitepéquez					
SEGEPLAN 2002	14	41	55	45	100
ENCOVI 2011	23	48	71	29	100
ENCOVI 2014	20	44	64	36	100
Municipio de Mazatenango					
SEGEPLAN 2002	6	35	41	59	100
SEGEPLAN 2011	35	38	73	27	100
Encuesta 2015	39	46	85	15	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- al año 2002 y 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- año 2006 y 2011, investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 8
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Tenencia y Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003, 2015.

Régimen	Tenencia de la Tierra					
	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2015	
	Superficie (Mzs)	%	Superficie (Mzs)	%	Superficie (Mzs)	%
Propia	17814.35	88.33	12642.78	81.75	823.04	82.77
Arrendada	893.65	4.43	521.11	3.37	160.47	16.14
Colonato	77.67	0.39	1237.92	8.00	10.88	1.09
En usufructo	78.62	0.39	3.95	0.03	0	0
Ocupada	51.44	0.26	7.38	0.05	0	0
Otro	67.26	0.33	1051.88	6.80	0	0
Uso de la Tierra						
Cultivos anuales y temporales	10615.00	54.36	4386.00	25.65	259.09	51.76
Cultivos permanentes	4490.00	22.99	5524.00	32.31	158.48	31.66

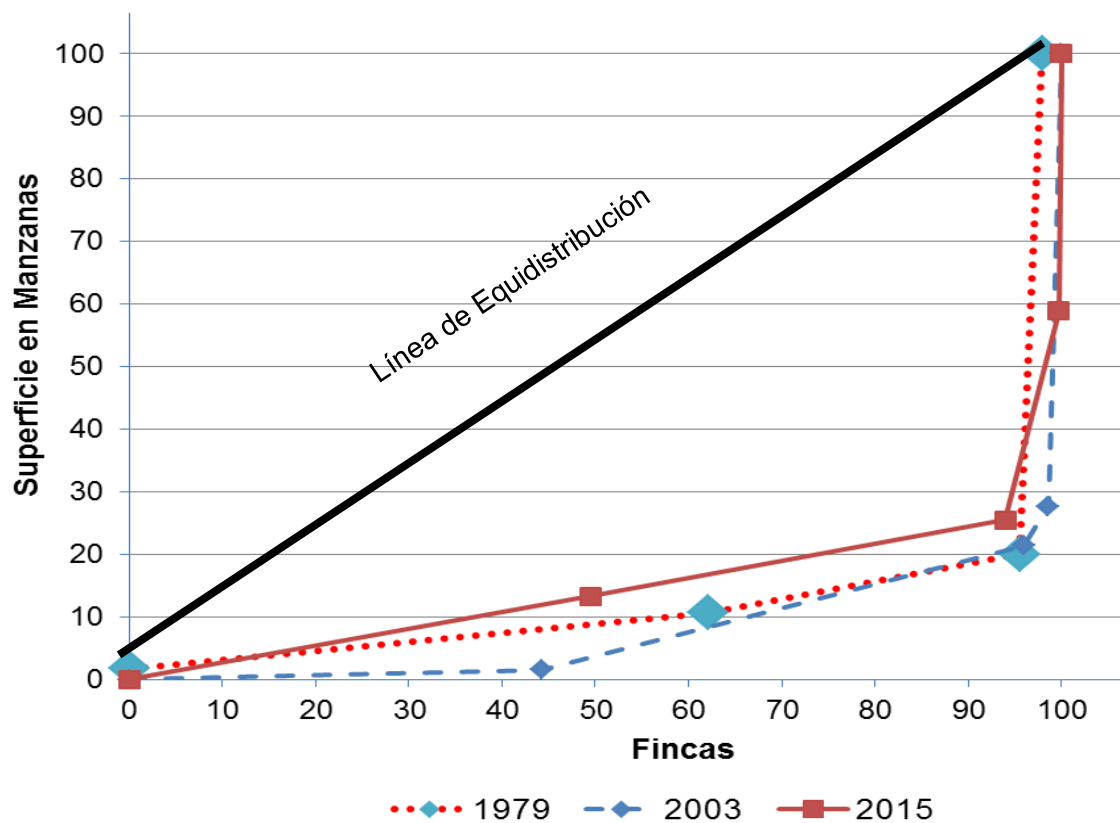
Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Pastos	3276.00	16.78	5360.00	31.35	30.18	6.03
Bosques	348.00	1.78	312.00	1.82	30.18	6.03
Otras tierras	799.00	4.09	1516.00	8.87	22.63	4.52

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

Anexo 9
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepequez
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2015



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

Anexo 10
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un frasco de 290 gr.
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				3.83
Piña	Unidad	0.3333333	6.00	2.00000
Agua	Garrafon	0.0033333	5.00	0.01667
Azúcar	Quintal	0.0013889	400.00	0.55556
Ácido cítrico	Kilogramo	0.0005556	11.00	0.00611
Pectina	Kilogramo	0.0027778	250.00	0.69445
Beonzato de sodio	Kilogramo	0.0027778	200.00	0.55556
Mano de obra				0.59
Selección y clasificación (inspección)	Días	0.0005556	78.72	0.04374
Pesado	Días	0.0005556	78.72	0.04374
Lavado y desinfección	Días	0.0008333	78.72	0.06560
Pelado y Corte	Días	0.0005556	78.72	0.04374
Pulpeado	Días	0.0008333	78.72	0.06560
Cocción	Días	0.0005556	78.72	0.04374
Enfriado y envasado	Días	0.0011111	78.72	0.08747
Etiquetado	Días	0.0008333	78.72	0.06560
Bonificación incentivo	Días	0.0058333	8.33	0.04859
Séptimo día		-		0.08444
Costos indirectos variables				1.98
Cuota patronal IGSS (12.67%)		0.5430556	0.1267	0.068805
Prestaciones laborales (30.55%)		0.5430556	0.3055	0.165903
Frascos de 290gr.	Unidad	1.00000	1.00	1.000000
Etiquetas	Unidad	1.00000	0.75	0.750000
Costo directo por unidad				6.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 11
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de Piña
Compras de herramientas y utensilios
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	Compras al año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Herramientas y utensilios										
Cuchillo grande	Unidad	2	70	140	1	140	140	140	140	140
Tabla pra picar	Unidad	2	50	100	1	100	100	100	100	100
Cucharas grandes	Unidad	2	50	100	1	100	100	100	100	100
Termometro	Unidad	1	224	224	1	224	224	224	224	224
Refractometro	Unidad	1	375	375	1	375	375	375	375	375
Bascula	Unidad	1	250	250	primer año	250	0	0	0	0
Mesa	Unidad	2	150	300	primer año	300	0	0	0	0
Total Herramientas				1,489		1,489	939	939	939	939

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Anexo 12
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2015

Clasificación	Riesgo	Centros Poblados
Natural	Deslaves, hundimientos y grietas, provocado por lluvias. Daños causados por deslaves. Suelos planos, poca lluvia y sombra.	Comunidad Ciudad Nueva, Cantón Brasilia, Cantón las Flores, Comunidad Calvillo, Cantón San Bartolo.
	Hundimientos y grietas en caminos.	Comunidad Ciudad Nueva, Cantón Brasilia, Cantón las Flores, Lotificación Ramírez, Colonia El Compromiso, Cantón Santa Cristina, Lotificación El Paraíso, Lotificación La Soledad, Cantón Monte Cristo, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Salaché, Cantón Pueblo Nuevo, Lotificación Díaz Cajas, Colonia Jardines de Mazatenango, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Aldea El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos, Aldea Churrirín, Comunidad El paraíso, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Caserío Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III.
	Laderas pronunciadas a la orilla del río.	Lotificación Ramírez, Comunidad Calvillo, Residenciales Las Flores, Colonia Los Almendros.
	En época de lluvias desbordamiento de ríos.	Comunidad Calvillo, Colonia El Compromiso, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Caserío San Francisco Los Encuentros, Aldea El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad La Vega, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevos Bracitos Aldea Bracitos, Comunidad El paraíso, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Caserío Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III.

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior.

Clasificación	Riesgo	Centros Poblados
Natural	Barrancos cerca del poblado habitado.	Comunidad Calvillo, Colonia El Compromiso, Colonia Santa Marta, Lotificación La Soledad, Cantón San Benito, Cantón Salaché, Cantón Pueblo Nuevo, Lotificación Díaz Cajas, Cantón Chitá, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos.
	Destrucción de cosechas, viviendas, y bosques. Pérdidas materiales y económicas.	Cantón Rayos del Sol, Colonia Flor del café, Caserío San Francisco Los Encuentros, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos, Caserío Mangales, Caserío Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III.
	Laderas pronunciadas con inclinación negativa.	Aldea Vía Tahuexco
	Río de aguas negras cerca de la carretera principal.	Cantón Brasilia, Cantón las Flores, Lotificación El Paraíso, Colonia Los Almendros, Colonia Jardines de Mazatenango, Comunidad Nuevo Bracitos, Aldea Bracitos.
	Río de aguas negras cerca de las viviendas y orillas de carretera principal	Lotificación Ramírez, Colonia El Compromiso, Colonia La Independencia, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Rayos del Sol, Finca San José Chitalón, Cantón Salaché, Caserío San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III.
	Erosión del suelo, sequías y falta de agua	Finca San José Chitalón, Caserío San Francisco Los Encuentros, Aldea El Cristo
Socio natural	Casas construidas a las orillas de los ríos.	Comunidad Ciudad Nueva, Comunidad Calvillo, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Cantón, Tabasco, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Rayos del Sol, Colonia Jardines de Mazatenango, Cantón Granada, Comunidad Cantón Chitá, Finca Monte Carlo, Caserío Mangales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III.

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior.

Clasificación	Riesgo	Centros Poblados
	Casas construidas a las orillas de playa.	Comunidad San José Churrirín, Aldea Vía Tahuexco Aldea Tahuexco.
Socio naturales	Deslizamiento de lodo, tierra y piedras.	Comunidad Calvillo, Lotificación La Soledad, Cantón San Bartolo, Cantón Monte Cristo, Cantón Tabasco, Colonia Los Almendros, Finca San José Chitalón, Caserío San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga.
	Derrumbes e inundaciones en zonas habitadas.	Comunidad Calvillo, Colonia Los Jengibre, Colonia Bilbao, Cantón Salaché, Lotificación Díaz Cajas, Colonia Jardines de Mazatenango, Caserío San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos, Aldea San José Churrirín, Comunidad El paraíso, Aldea Vía Tahuexco.
	Aguas contaminadas y aguas servidas (ríos contaminados por basura y desechos químicos).	Colonia San Andrés, Aldea San José Churrirín, Comunidad El paraíso, Aldea Vía Tahuexco.
	Daños en cultivos, carreteras y viviendas.	Colonia Santa Marta, Finca San José Chitalón, Lotificación Díaz Cajas, Cantón Santa Cristina
	Construcción de Diques y represas.	Cantón Tabasco, Cantón San Benito, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III.
	Terrenos cultivables con quema de pastos	Jardines de Mazatenango, Colonia La Independencia, Lotificación Godínez, Cantón Monte Cristo, Colonia Los Almendros, Cantón Cocal, Finca San José Chitalón, Colonia Valle del Norte, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad La Vega, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos.

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior.

Clasificación	Riesgo	Centros Poblados
Antrópico	Basurero clandestino	Cantón las Flores, Lotificación Ramírez, Comunidad Calvillo, Lotificación La Soledad, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Salaché, Colonia Valle del Norte, Caserío San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad Monte Carlo, Caserío Mangales, Aldea Chicago, Caserío Chicales, Comunidad El Paraíso, Aldea Vía Tahuexco.
	Basurero en orillas de riachuelo y lagunas	Cantón Rayos del Sol, Nueva Covadonga, Aldea San José Churrirín, Aldea Tahuexco.
	Basura en tragantes y reposaderas al aire libre.	Comunidad Calvillo, Colonia El Compromiso, Residenciales Las Flores, La Independencia, Cantón Santa Cristina, Lotificación Godínez, Lotificación La Soledad, Lotificación La Cañada, Cantón San Bartolo, Cantón Basilia, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Los Jengibre, Pueblo Nuevo, Lotificación Díaz Cajas, Valle del Norte, Jardines de Mazatenango, Barrio La Esperanza, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo Granada, Colonia Flor del café, Cantón Perú III.
	Contaminación de agua y calles con basura y desechos tóxicos.	Colonia San Andrés, Colonia Santa Marta, Candelaria, Cantón Tabasco, Colonia Jardines de Mazatenango, Cantón Granada, Cantón Chitá, Colonia Flor del café, Cantón Perú III.
	Basura en áreas verdes y boscosas.	Residenciales Las Flores, Lotificación Godínez, Lotificación El Paraíso, Lotificación La Cañada, Cantón San Bartolo, Cantón Monte Cristo, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Rayos del Sol, Lotificación Díaz Cajas, Colonia Valle del Norte, Colonia Jardines de Mazatenango, Barrio La Esperanza, San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Comunidad La Vega, Aldea San José Churrirín, Aldea Tahuexco.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Clasificación	Riesgo	Centros Poblados
Antrópico	Contaminación visual. Contaminación de ruido	Lotificación El Paraíso, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Cantón San Bartolo, Cantón Cocales, Colonia Los Jengibre, Cantón Salaché, Lotificación Díaz Cajas, Valle del Norte, Jardines de Mazatenango, San Rafael Tierras del Pueblo, Nuevos Bracitos Aldea Bracitos.
	Tala inmoderada de árboles	Cantón Monte Cristo, San Rafael Tierras del Pueblo Cantón Chitá, Comunidad El Paraíso
	Carretera de adoquín y terracería en mal estado en vía principal.	Colonia Los Almendros, Finca San José Chitalón, Salaché, Cantón Pueblo Nuevo, Lotificación Díaz Cajas, Colonia Valle del Norte.
	Enfermedades y contaminación del ambiente por medio de basura.	Barrio La Esperanza, Aldea El Cristo, Comunidad Monte Carlo, Caserío Mangales, Aldea San José Churrirín, Aldea Tahuexco.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 13
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2015

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Ambientales y ecológicas.	Deforestación	Deslaves Deslizamiento	Comunidad Ciudad Nueva, Cantón Basilia.
		Derrumbes Sequías	Cantón las Flores, Comunidad Calvillo Cantón San Bartolo, Aldea El Cristo, Comunidad La Vega, Aldea San José Churrirín, Aldea Chicales.
	Erosión de suelo	Movimientos sísmicos	Todos los poblados de Mazatenango.
		Eólica Hídrica Mecánica	Colonia La Independencia, Lotificación El Paraíso, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Finca San José Chitalón, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Aldea El Cristo, Comunidad La Vega, Aldea San José

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior.

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
	Falta de servicios básicos.	Saturación de personas en el uso de transporte.	Cantón Cocales, Barrio La Esperanza, Colonia Bilbao, Cantón Salaché, Cantón Pueblo Nuevo, Barrio La Unión, Colonia Jardines de Mazatenango, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Caserío San Francisco Los Encuentros, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Tahuexco, Aldea Chicago, Aldea Vía Tahuexco, Aldea Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III.
	Poco servicio de transporte.	Falta de transporte Constante	Caserío San Francisco Los Encuentros, Aldea El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad La Vega, Comunidad Monte Carlo, Comunidad , Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos, Aldea San José Churrirín, Aldea Tahuexco, Aldea Chicago, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Aldea Chicales.
Física	Falta de drenajes. Falta de Tragantes.	Enfermedades físicas y problema gastrointestinal.	Cantón Tabasco, Barrio Candelaria, Colonia Los Almendros, Cantón Rayos de Sol, Finca San José Chitalón, Lotificación Díaz Cajas, Barrio La Unión, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Colonia Flor del Café, Caserío San Francisco, Los Encuentros, Aldea El Cristo, Nueva Covadonga, Comunidad La Vega, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevo Bracitos, Aldea Bracitos, Aldea Tahuexco, Aldea Chicago, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Aldea Chicales.
	Falta de basureros.	Enfermedades dentro del poblado.	Lotificación El Paraíso, Lotificación La Soledad, Cantón Florencia, Lotificación La Cañada, Cantón San Bartolo, Cantón Monte Cristo, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Colonia Los Jengibres, Colonia Bilbao, Cantón Salaché, Colonia Valle del Norte, Colonia Jardines de Mazatenango.

Continúa en la página siguiente ...

...Viene de la página anterior.

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Física		Tragantes colapsados. Basura en las calles	Barrio La Esperanza, Colonia flor del Café, Aldea Vía Tahuexco, Aldea Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III.
	Lugares sucios cerca de viviendas	Existencia de granjas avícolas cerca de viviendas	Colonia La Independencia, Colonia San Andrés, Colonia El Compromiso
	Antigüedad en Infraestructura.	Puentes dañados, accidentes y poblado incomunicado	Colonia El Compromiso, Colonia Los Almendros, Cantón Cocales, Caserío Mangales, Aldea Chicales, Residenciales La Flores, Lotificación Godínez.
Económicas	Bajos niveles de ingresos. Desempleo Tenencia de tierras	Delincuencia, vandalismo y drogadicción. Baja producción agrícola.	Cantón Brasilia, Cantón Las Flores Calvillo, Colonia El Compromiso, Colonia La Independencia, Cantón Santa Cristina, Lotificación El Paraíso, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Cantón La Otra Banda.
	Migración	Desintegración familiar. Pobreza y desnutrición.	Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Rayos de Sol, Colonia Los Jengibres, Cantón Salaché, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Aldea Bracitos, Aldea San José Churrirín, Cantón La Otra Banda.
Sociales	Hogares de los distintos poblados del municipio de Mazatenango	Violencia e inseguridad	Cantón Brasilia, Colonia La Independencia, Cantón Santa Cristina, Cantón Florencia, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Cantón La Otra Banda, Cantón San Benito, Colonia Los Jengibres, Cantón Salaché.
		Sobrepoblación	Cantón Pueblo Nuevo, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Aldea San José Churrirín, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Perú III.
		Rastros Clandestinos	Cantón Santa Cristina, Colonia Santa Marta, Cantón San Benito, Cantón Chitá, Cantón El Porvenir.
Educativos	Falta de centros educativos y conocimientos de tema de riesgo y ambiente	Bajo nivel educativo y desconocimiento sobre tema Impacto ambiental.	Colonia La Independencia, Lotificación El Paraíso, Cantón Cocales, Cantón Florencia, Lotificación La Cañada.

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior.

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
	Deserción escolar a nivel primario, básico y diversificado	Mano de obra no calificada dentro del poblado.	Cantón San Benito, Colonia Los Jengibres, Finca San José Chitalón, Cantón Salaché, Colonia Valle del Norte, Colonia Jardines de Mazatenango, Barrio La Esperanza, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo Cantón Granada, Cantón Chitá, Francisco Los Encuentros, Nueva Covadonga, Aldea San José Churrirín, Aldea Chicago, Caserío Mangales, Cantón La Otra Banda.
Culturales	Tradiciones y costumbres, vestuario e idiomas nativos	Perdida en identidad cultural.	Catón Brasilia, Cantón Las Flores, Lotificación Ramírez, Colonia La Independencia, Colonia Aceituno, Cantón Santa Cristina, Lotificación El Paraíso, Cantón San Bartolo, Cantón Tabasco, Cantón Cocales, Finca San José Chitalón, Cantón Salaché, Barrio La Esperanza, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Comunidad La Vega, Aldea San José Churrirín, Aldea Vía Tahuexco, Aldea Chicales.
Políticas	Participación ciudadana. Dependencia en toma de decisiones.	Inexistencia de participación dentro de las comunidades	Finca San José Chitalón, Cantón Chitá, Cantón La Otra Banda.
Tecnológico	Exposición de materiales tóxicos e inflamables.	Incendios y Enfermedad de la piel y respiratorias.	Cantón Las Flores, Colonia La Independencia, Colonia Santa Marta Cantón San Benito, Cantón Granada Caserío San Francisco Los Encuentros, Aldea El Cristo.
Ideológicos	Concepción de medio ambiente, percepciones e identidad.	Mal uso del Medio ambiente, falta de conocimiento ambiental.	Todos los poblados del Municipio. (Parte Norte y Sur).

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 14
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mermelada de piña
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Años Depreciación					Total, depreciaciones y amortizaciones
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Equipo de producción	10,400	20%	2,618	2,618	2,618	2,68	2,618	2,617	10,400
Mobiliario y equipo	1,100	20%	220	220	220	220	220	220	1,100
Equipo de computación	4,000	33.33%	1,333	1,333	1,333	1,334	0	0	4,000
Gastos de organización	3,000	20%	600	600	600	600	600	600	3,000
Totales			4,848	4,848	4,848	4,849	3514	3,130	18,500

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.