

**MUNICIPIO DE USUMATLÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE LIMÓN
CRIOLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE CON
LOROCO”**

EVELYN YANIRA AGUILAR GARCÍA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE USUMATLÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE LIMÓN
CRIOLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE CON
LOROCO”**

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

2016

(c)

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

USUMATLÁN – VOLUMEN 1

2-78-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE LIMÓN
CRIOLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE CON
LOROCO”**

**MUNICIPIO DE USUMATLÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

EVELYN YANIRA AGUILAR GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO "S-8"

Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 08 de noviembre de 2016, según Acta No. 23-2016 Punto CUARTO inciso 4.5, subinciso 4.5.5 sub- subinciso 4.5.5.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE LIMÓN CRIOLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE CON LOROCO", municipio de Usumatlán departameto de Zacapa.

Presentó

EVELYN YANIRA AGUILAR GARCÍA

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 los veintitrés días del mes de enero de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelo	9
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	10
1.3.6	Minas y canteras	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.4.1	Por sexo y área geográfica	13
1.4.4.2	Por actividad productiva	13
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	14

1.4.5.2	Emigración	14
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Niveles de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Extrema	16
1.4.9.2	No extrema	17
1.4.9.3	Total	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Educación	19
1.5.1.1	Tasa de cobertura educativa	19
1.5.1.2	Población escolar	20
1.5.1.3	Infraestructura física	22
1.5.1.4	Personal docente	23
1.5.1.5	Analfabetismo	23
1.5.2	Salud	24
1.5.2.1	Morbilidad	24
1.5.2.2	Mortalidad	24
1.5.2.3	Natalidad	25
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	26
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	27
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	27
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Latinización	28
1.5.10	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidades de mini-riegos	29
1.6.2	Centros de acopios	29
1.6.3	Mercados	30
1.6.4	Vías de acceso	30
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32

1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organizaciones sociales	33
1.7.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	34
1.7.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	34
1.7.1.3	Comité de agua	35
1.7.1.4	Comité pro-mejoramiento	35
1.7.1.5	Otras organizaciones	35
1.7.2	Organizaciones productivas	35
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Las instituciones estatales	36
1.8.2	Las instituciones municipales	36
1.8.3	Las organizaciones no gubernamentales - ONG -	36
1.8.4	Las instituciones privadas	36
1.8.5	Instituciones internacionales	37
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	38
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	39
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	41
1.11.1	Diagnóstico Administrativo	41
1.11.1.1	Planeación	41
1.11.1.2	Organización	41
1.11.1.3	Integración	42
1.11.1.4	Dirección	42
1.11.1.5	Control	42
1.11.2	Diagnóstico Financiero	42
1.11.2.1	Presupuesto	43
1.11.2.2	Contabilidad integrada	50
1.11.2.3	Tesorería	54
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	54
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	54

1.12.1	Flujo comercial	55
1.12.1.1	Importaciones del Municipio	55
1.12.1.2	Exportaciones del Municipio	56
1.12.2	Flujo financiero	58
1.12.2.1	Remesas familiares	58

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	59
2.1.1	Tenencia de la tierra	59
2.1.1.1	Propia	59
2.1.1.2	Arrendada	59
	Colonato“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE LIMÓN CRIOLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE CON LOROCO”	
2.1.1.3		60
2.1.1.4	Usufructo	60
2.1.1.5	Ocupada	60
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	61
2.1.3	Concentración de la tierra	63
2.1.4	Coefficiente de Gini	64
2.1.5	Curva de Lorenz	65
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	66
2.2.1	Actividad agrícola	67
2.2.2	Actividad pecuaria	69
2.2.3	Actividad artesanal	69
2.2.4	Actividad agroindustrial	71
2.2.5	Comercios y servicios	72

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	73
3.1.1	Financiamiento	73
3.1.2	Crédito	73
3.1.3	Objetivos del crédito	74
3.1.4	Importancia del crédito	75
3.1.5	Clasificación del crédito	75
3.1.5.1	Por su destino	75
3.1.5.2	Por su finalidad	76

3.1.5.3	Por su garantía	77
3.1.5.4	Por su plazo	78
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	78
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	79
3.1.7	Condiciones de crédito	80
3.1.7.1	Plazos	80
3.1.7.2	Tasa de interés	80
3.1.7.3	Garantías	81
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	81
3.2.1	Recursos propios	81
3.2.1.1	Capital de los productores	82
3.2.2	Recursos ajenos	82
3.2.2.1	Bancarios	83
3.2.2.2	Extra bancarios	83
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	83
3.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	83
3.3.2	Ley y reglamento de instituciones financieras	84
3.3.3	Código de comercio	85
3.3.4	Otras	86

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	87
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	87
4.1.2	Financiamiento de la producción agrícola	88
4.1.2.1	Interno	88
4.1.2.2	Externo	88
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DEL LIMÓN CRIOLLO	92
4.2.1	Fuentes de financiamiento	92
4.2.2	Niveles tecnológicos	92
4.2.3	Según destinos de fondos	94
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	94
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	94
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	95
4.2.7	Asistencia técnica	95
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	95

4.2.7.2	Contratada por los productores de limón criollo	95
4.2.7.3	Prestada por asociaciones de productores	95

CAPÍTULO V

5.1	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE CON LOROCO	96
5.1.1	Descripción del proyecto	96
5.2	Justificación	96
5.3	Objetivos	96
5.3.1	General	97
5.3.2	Específicos	97
5.4	Estudio de mercado	98
5.4.1	Identificación del producto	98
5.4.2	Oferta	100
5.4.3	Demanda	101
5.4.3.1	Precio	104
5.4.4	Mezcla de mercadotecnia	105
5.4.5	Operaciones de comercialización	106
5.5	Estudio técnico	108
5.5.1	Localización	108
5.5.2	Tamaño	109
5.5.3	Proceso productivo	110
5.5.4	Requerimientos técnicos	111
5.6	Estudio administrativo legal	114
5.6.1	Justificación	114
5.6.2	Objetivos	115
5.6.3	Tipo y denominación	115
5.6.4	Marco jurídico	116
5.6.5	Estructura organizacional	119
5.6.6	Descripción de unidades de la estructura	120
5.6.7	Planeación estratégica de la Cooperativa	122
5.7	Estudio financiero	123
5.7.1	Inversión fija	123
5.7.2	Inversión de capital de trabajo	125
5.7.3	Inversión total	127
5.7.4	Financiamiento	128
5.7.5	Estados financieros	130
5.7.6	Evaluación financiera	136
5.7.6.1	Punto de equilibrio	136

5.7.6.2	Flujo neto de fondos	139
5.7.6.3	Valor actual neto	140
5.7.6.4	Relación beneficio costo	141
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	142
5.7.6.6	Periodo de recuperación de la inversión	143
5.8	Impacto Social	144
	Conclusiones	145
	Recomendaciones	147
	Bibliografía	149
	Anexos	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Población económicamente activa por actividad productiva, Años 2002 y 2014.	13
2	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Presupuesto vigente de ingresos y egresos, Período 2010-2014	45
3	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Ejecución presupuestaria de ingresos y egreso, Período 2010-2014.	48
4	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Estado de resultados, Período 2010-2014.	51
5	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Estado de situación financiera Período 2010-2014(cifras en quetzales)	53
6	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Régimen de tenencia de tierra, Según tamaño de finca, Años 1979, 2003 y 2014.	61
7	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Uso actual y potencial de la tierra, Según tamaño de finca.	62
8	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Régimen de concentración de la tierra, Según tamaño de finca, Años 1979, 2003 y 2014.	63
9	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Resumen de actividades productivas, Año 2014.	67
10	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Volumen y valor de la producción agrícola, Año 2014.	
11	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año 2014.	69
12	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Volumen y valor de la producción artesanal, Año 2014.	70

13	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Volumen y valor de la producción agroindustrial, Año 2014.	71
14	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Comercios y servicios, Año 2014.	72
15	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Financiamiento de la producción agrícola, Por tamaño de finca y producto, Año 2014.	89
16	Municipios de Usumatlán, Estandzuela y Teculután, Departamento de Zacapa, Oferta histórica y proyectada de salsa de tomate, Período 2010-2019.	101
17	Municipio de Usumatlán, Estandzuela y Teculután, Departamento de Zacapa, Demanda potencial histórica y proyectada de salsa de tomate, Período 2010-2019.	102
18	Municipio de Usumatlán, Estandzuela y Teculután, Departamento de Zacapa, Consumo aparente histórico y proyectado de salsa de tomate, Período 2010-2019.	103
19	Municipio de Usumatlán, Estandzuela y Teculután, Departamento de Zacapa, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de salsa de tomate, Período 2010-2019.	104
20	Municipio de Usumatlán, Estandzuela y Teculután, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Márgenes de comercialización, Año 2014.	105
21	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Volumen y valor de la producción, Año 1-5.	109
22	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Inversión fija, Año 2014.	124
23	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Inversión en capital de trabajo, Año 2014.	126
24	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Inversión total, Año 2014.	128

25	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Fuentes de financiamiento, Año 2014.	129
26	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Estado de costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	131
27	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	133
28	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año.	134
29	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	135
30	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Flujo neto de fondo –FNF.	139
31	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Prueba del flujo neto de fondos con la ganancia neta.	140
32	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Valor actual neto -VAN-.	141
33	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Relación beneficio costo -RBC-.	142
34	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Tasa interna de retorno -TIR-.	143
35	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Periodo de recuperación de la inversión.	144

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2014.	12
2	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Matriz de identificación de riesgos, Año 2014.	38
3	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Matriz de identificación de vulnerabilidades, Año 2014.	40
4	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Niveles tecnológicos aplicados a la actividad agrícola, Año 2014.	93
5	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Valor nutricional de la salsa de tomate.	99
6	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción salsa de tomate con loroco, Año 2014.	105
7	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Requerimientos técnicos Año 1.	112

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Flujograma de los principales productos importados al Municipio, Año 2014.	56
2	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Flujograma de los principales productos exportados por el Municipio, Año 2014.	57
3	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Curva de Lorenz, Año 1979, 2003 y 2014.	66
4	Municipios de Usumatlán, Estandzuela y Teculután, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, Canal de comercialización, Año 2015.	107
5	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción de salsa de tomate con loroco, Flujograma proceso productivo, Año 2014.	110
6	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción de salsa de tomate con loroco, Estructura organizacional, Cooperativa de productores de salsa de tomate, R.L. Año 2014.	119
7	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Proyecto: producción salsa de tomate con loroco, punto de equilibrio, Año 1.	138

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Ubicación geográfica, Año 2014.	4

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa, Logotipo, Cooperativa de productores de salsa de tomate, Responsabilidad Limitada.	116

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, establece el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como uno de los métodos de evaluación final a estudiantes que culminan sus estudios requeridos, el cual se encamina a realizar una investigación de campo para que el estudiante conozca la situación socioeconómica actual y aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica para dar solución a los problemas encontrados.

En el presente informe se hace con el fin de determinar los problemas que afrontan los productores de la actividad agrícola en la producción del limón del municipio de Usulutlán, departamento de Zacapa para buscar alternativas y que sean resueltos, así poder mejorar su sistema productivo.

En dicho Municipio se realizó la investigación denominada “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, el cual se deriva este informe individual que lleva el nombre de “Financiamiento de unidades agrícolas (producción de limón criollo) y proyecto: producción de salsa de tomate con loroco” se tomó como unidad objeto de estudio los habitantes de este Municipio que se dedican a la actividad agrícola.

Los métodos, técnicas e instrumentos utilizados para poder llevar a cabo con éxito el trabajo de campo está el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, el método inductivo-deductivo y analítico-sintético. Las técnicas utilizadas están la observación, encuesta, entrevista, investigación documental, datos estadísticos y muestreo.

Para el reconocimiento del Municipio se realizó una visita preliminar durante la tercera semana del mes de septiembre de 2014, con la cual se buscaba empezar la comunicación con las autoridades municipales y con los líderes comunitarios, con el fin de dar a conocer el estudio a realizar durante el mes de octubre, efectuando una prueba de encuesta.

Se agradece la colaboración a las diferentes instituciones y organizaciones dentro y fuera del Municipio, y a la población que brindo el apoyo sin limitaciones durante el proceso de la investigación de campo para realizar el presente informe.

El contenido de este informe se desarrolla en cinco capítulos los cuales se describen de la siguiente manera:

Capítulo I, muestra las diferentes variables investigadas las cuales son características socioeconómicas del Municipio como: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, trata sobre la estructura agraria describiendo como se encuentra la tenencia, el uso actual y la concentración de la tierra; así como también se describen las actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa.

Capítulo III, se refiere a la estructura del financiamiento del Municipio, y la teoría necesaria para comprender de mejor manera el tema, se describen los aspectos generales del financiamiento, las fuentes del financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV, desarrolla las formas del financiamiento utilizadas por los productores de Limón Criollo en el Municipio, también el volumen y valor de la producción, niveles tecnológicos, asistencia técnica y limitaciones para la obtención de créditos bancarios.

Capítulo V, se detalla la propuesta de inversión, la cual se considera viable y productiva para el Municipio, consiste en la producción de salsa de tomate con loroco, para dicha propuesta se realiza un estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación financiera para determinar la rentabilidad de cada proyecto.

Finalmente se presentan las conclusiones y las respectivas recomendaciones originadas de la investigación de campo y las referencias bibliográficas consultadas.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se establecerá la problemática actual que afecta tanto en el área urbana como en el área rural del municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa.

1.1 MARCO GENERAL

Se analizará el Municipio en su contexto nacional y departamental, se darán a conocer los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos del mismo.

1.1.1 Contexto Nacional

Guatemala, oficialmente República de Guatemala, se encuentra localizada en América Central, limita al norte y oeste con México, al este con Belice y el Mar Caribe (Océano Atlántico), las Repúblicas de Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. Ubicada entre el Trópico de Cáncer y el Ecuador, en la franja tropical (también conocida como Zona Tórrida), entre los paralelos 13°30' a 18°00' latitud norte y los meridianos 88°00' a 92°30' longitud oeste.

Cuenta con una extensión territorial que abarca 108,889 km², dividida en una superficie terrestre de 108,430 km² y los restantes 459 km², lo forman los distintos cuerpos de agua, que se pueden dividir en 23 grandes lagos y más de 120 lagunas menores. Guatemala es un país multicultural, multilingüe, multiétnico, rico en vida natural, cuenta con gran variedad climática producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros.

1.1.2 Contexto Departamental

Está situado en la región nororiente, limita al norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal; al sur con los departamentos de Chiquimula y Jalapa; al este

con el departamento de Izabal y la República de Honduras; y al oeste con el departamento de El Progreso. Por su situación geográfica, posee alturas que oscilan entre los 130 metros sobre el nivel del mar en las planicies del municipio de Gualán y los 1,800 metros sobre el nivel del mar en las montañas de la Sierra de las Minas, se localiza en las coordenadas 14° 58' 45" de latitud norte y 89° 31' 20" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

El departamento de Zacapa tiene una extensión territorial de 2,690 km², que representa el 2.47% del territorio Nacional. Posee una población total de 232,667 habitantes, según proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- al año 2014, lo que significa una densidad de 86 habitantes por km².

Debido a las condiciones climáticas y la naturaleza de sus suelos, no es posible utilizarlos para toda clase de cultivos, por estas condiciones los habitantes se dedican en gran parte al comercio y cada vez en menor escala a la crianza y engorde de ganado bovino. En lo que se refiere a la agricultura, en el Departamento se cultiva maíz, frijol, yuca, café, banano, tomate, caña de azúcar, melón, chile pimiento, plátano, uva, limón, loroco y tabaco.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“El municipio de Usumatlán fue creado por Acuerdo Gubernativo del 02 de abril de 1875: “Traída a la vista la exposición que los vecinos del paraje de “Teculután” han dirigido al Gobierno, con el objeto de que se les segregue de la jurisdicción del pueblo de “Usumatlán”, por haberse casi extinguido esta Cabecera, y aumentado considerablemente el número de habitantes de aquel lugar; el Acuerdo Gubernativo del 29 de mayo de 1936 aprobó el deslinde jurisdiccional entre los municipios de Usumatlán y Teculután, celebrado de común acuerdo entre las municipalidades de ambas circunscripciones para evitar diferencias entre sí.”¹

¹FONADES (Fondo Nacional de Desarrollo). 2014 Alcaldía Municipal de Usumatlán, Caracterización del Municipio de Usumatlán, Guatemala, 6 p.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Usumatlán pertenece al departamento de Zacapa y se localiza al sur de la Sierra de las Minas y al norte del Río Motagua, entre las coordenadas geográficas: latitud norte 14°56'52 y longitud este 89°46'36"; la Cabecera Municipal se encuentra a 230 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de 257 Km², representa el 9.55% del territorio Departamental.

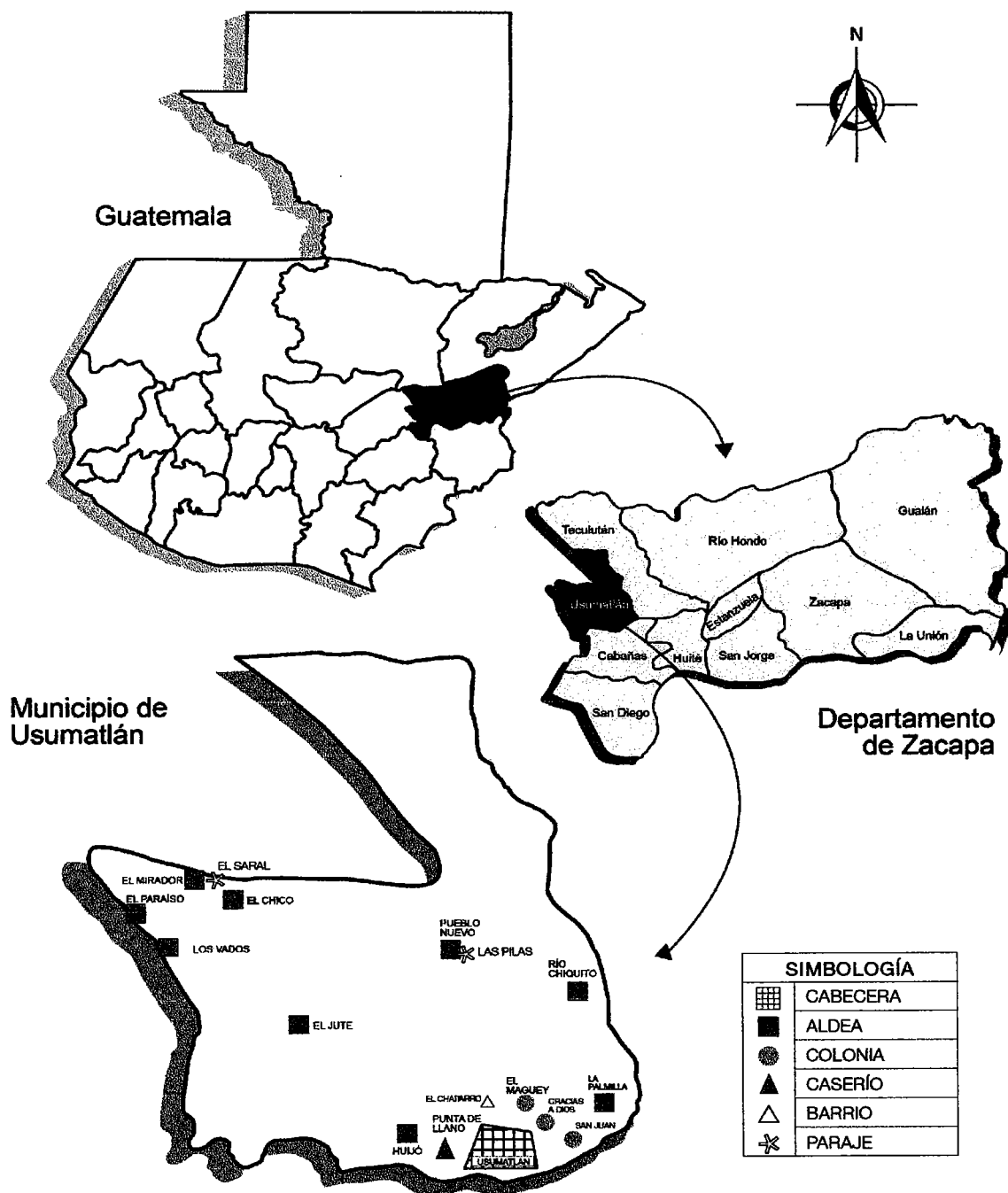
Colinda al norte y al este con el municipio de Teculután, al sur con Huité, Cabañas, del departamento de Zacapa y El Júcaro del departamento de El Progreso; al oeste con San Cristóbal Acasaguastlán y San Agustín Acasaguastlán del departamento de El Progreso.

Según el registro de las Rutas Nacionales de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL- el Municipio se ubica a 39 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 118 de la Ciudad Capital. Para llegar a la Cabecera Municipal existen tres vías de acceso totalmente asfaltadas, la primera se encuentra sobre la carretera Interamericana ruta al Atlántico CA-9 Norte, en el kilómetro 115 ruta RD-ZAC-18, virar hacia la derecha a tres kilómetros. La segunda vía de acceso se encuentra a la altura del kilómetro 118, virar hacia la derecha en la ruta RD-ZAC-27, tres kilómetros por esta vía, la cual atraviesa la aldea La Palmilla antes de llegar a la Cabecera Municipal.

La tercera vía de acceso, ruta RD-ZAC-11, su ingreso es a 500 metros virando a la izquierda viniendo del municipio de Teculután, la terracería es bastante irregular, se recorre un kilómetro y se accede al centro de la aldea La Palmilla, en donde se atraviesa un puente tipo badén.

El siguiente mapa muestra la ubicación geográfica del municipio de Usumatlán:

Mapa 1
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Ubicación geográfica
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, de la Municipalidad de Usumatlán, departamento de Zacapa.

1.1.5 Clima

En el municipio de Usumatlán predominan los climas cálido y seco en las planicies cercanas a la Cabecera Municipal, mientras que, en dirección a la Sierra de las Minas, el clima tiende a manifestarse como templado y semi-húmedo. Se observan tres condicionantes climáticas importantes, las cuales son la velocidad del viento, humedad relativa y evaporación potencial. La temperatura media multianual puede estar entre 26°C y 27°C; con temperatura máxima promedio anual que puede alcanzar entre 33°C a 34°C; temperatura mínima promedio anual de 20°C a 21°C; temperatura máxima extrema que puede alcanzar 45°C y temperatura mínima extrema hasta de 7°C.

1.1.6 Orografía

Entre los principales accidentes orográficos de Usumatlán están: La Sierra de las Minas y las montañas de Mansilla y El Alto; así como los cerros Agua Caliente, Bandera Perdida, De La Cruz, El Cuervo, Gallinero, Joya Grande, Las Pulgas y Tapa de Dulce.

El Municipio geológicamente forma parte de la región del Bloque de Chortí. La Biosfera Sierra de las Minas es uno de los lugares de mayor importancia y atractivo turístico, ya que en este lugar se puede encontrar una variedad de paisajes, flora y fauna únicos. Es una de las reservas ecológicas más importantes de Guatemala y del mundo por su gran riqueza natural y variedad altitudinal que establece una serie de microclimas dentro de sus zonas de vida.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las principales costumbres están: concurso de trompos, hula hula, cuerdas, disfraces, vuelo de barriletes, celebración del día del niño, actividades realizadas en octubre y noviembre, celebración del día de la Virgen de Guadalupe, celebración de posadas durante diciembre, desfile de moros el 24 de diciembre en la aldea El Chico.

Una de las tradiciones más importantes de la Cabecera del Municipio es la celebración de la feria patronal, a realizarse del 23 al 26 de junio en honor a su patrono San Juan Bautista, el 24 es el día principal cuando la iglesia conmemora la natividad del Santo, se llevan a cabo actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas. La feria de Usumatlán inicia con un desfile de inauguración, noches culturales con marimbas del Municipio y marimbas invitadas en el salón comunal, donde también se realiza la elección a Señorita Flor de Feria.

Como es tradición entre varias comunidades se realizan campeonatos de futbol pro-feria inter aldeas de febrero a junio, donde el equipo campeón representa al Municipio en el campeonato intermunicipal de Zacapa, durante los meses de agosto a diciembre. En la Cabecera Municipal existe un club deportivo de futbol y papi futbol; selección femenina y masculina de basquetbol y voleibol, que representan al Municipio en campeonatos. Tanto las canchas de básquet bol y el estadio municipal, están ubicados a un costado de la Iglesia Católica de San Juan Bautista, en el centro del Pueblo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite analizar cambios que se generan en la división política y también en la función administrativa de un territorio.

1.2.1 División política

La división territorial del Municipio está conformada por distintos centros poblados y su respectiva categoría a la que pertenecen.

El municipio de Usumatlán se encuentra dividido en microrregiones de la siguiente manera:

- ✓ Microrregión I: Usumatlán, Punta del Llano, Huijón y El Maguey.
- ✓ Microrregión II: El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Mirador y El Chico.
- ✓ Microrregión III: La Palmilla, Pueblo Nuevo y Río Chiquito.
- ✓ Microrregión IV: Sierra de las Minas y El Infiernillo

Las modificaciones en la división política del Municipio tienden a cambiar por la facilidad y la prestación de los servicios básicos que brinda la Municipalidad a la población, con el objetivo de satisfacer sus necesidades básicas.(ver anexo 1 y 2)

1.2.2 División administrativa

El órgano mayor de dirección en el Gobierno Municipal es el Concejo Municipal, representado por el Alcalde Municipal, quien ejecuta y da seguimiento a lo resuelto por el Concejo, todo lo anterior hace que cada uno de los integrantes del mismo, sean solidarios en las responsabilidades que conllevan las decisiones tomadas.

✓ Concejo Municipal

Se establece la integración del Concejo Municipal conforme lo indicado por el Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 12-2002, artículo 9 del Código Municipal y según el Artículo número 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico suplente y Concejal suplente.

✓ Alcaldías auxiliares

En el municipio de Usumatlán, las alcaldías auxiliares son representadas por los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- electos en cada centro poblado y son los encargados de organizar y planificar mejoras en infraestructura, seguridad y todo lo necesario en pro del mejoramiento de la comunidad.

✓ Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, es la principal instancia de participación ciudadana en el Municipio, le corresponde velar por la descentralización de la administración pública, participación de las comunidades y evaluar la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos municipales de desarrollo. Está integrado por: Alcalde Municipal, Síndicos y Concejales que

determine la Corporación Municipal, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, -COCODE-, representantes de entidades públicas con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles locales que sean convocadas.

✓ **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

Su finalidad es promover, facilitar y apoyar la participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral.

Está conformado de la siguiente manera: La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes de una misma comunidad y el órgano de coordinación, integrado por un representante de cada grupo comunitario organizado, que agrupa a los sectores salud, educación y organización agropecuaria.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos y/o ambientales) indispensables para la continuidad de la vida en el planeta.²

1.3.1 Hídricos

En el Municipio, el recurso hídrico lo constituyen cinco afluentes, de los cuales cuatro nacen de la sierra de Las Minas y el río Motagua que forma parte de los grandes afluentes que atraviesa varios departamentos de la República de Guatemala. Los ríos que nacen y atraviesan Usumatlán son: Río Huijón, Río Jutillo,

²Naredo, J. M. y Parra, F. 1998. Hacia una Ciencia de los Recursos Naturales. Siglo XXI de España, 354 p.

Río La Palmilla, Río Chiquito y Río Motagua.

1.3.2 Bosques

La parte montañosa del municipio de Usumatlán está ubicada de 1,500 a 1,800 metros sobre el nivel del mar, la producción forestal se concentra principalmente en la Sierra de las Minas.

El Municipio cuenta con una reserva de recursos forestales en el área norte, donde existen extensiones de bosques vírgenes por lo quebrado de su topografía y otras condiciones, la cobertura es de bosques mixtos de especies Latifoliadas y Coníferas.

Dentro de las especies arbóreas, se citan dentro del bosque seco y latifoliado ribereño Roble, Conacaste, Danto o Ramón, Palo de Jiote, Guaje, Acacia, Chaperno Blanco o Aripin, Madre Cacao entre otras de menor abundancia; dentro del bosque de coníferas y mixto en los departamentos de Zacapa, Chiquimula y El Progreso, se citan una amplia variedad del Pino y Ciprés, y en menor abundancia el *Taxodium Mucronatum*, *Juniperus Comitana*, *Pinus Tecunumani*, *Pinus Pseudostrobus*, *Pinus Ayacahuite* y *Pinus Rudis* de la parte media a la parte alta de la Sierra de las Minas.

1.3.3 Suelo

El Municipio presenta problemas para conservación de suelo, debido sus características naturales de erosión y sedimentación, no poseen las condiciones necesarias para un buen rendimiento en la actividad agrícola, debido a la poca lluvia a la falta de inversión en sistemas de mini riegos para cultivos, lo que provoca poca productividad en dicha actividad.

De acuerdo a las investigación de campo el uso de los suelos es variado al depender de la posibilidad de su aprovechamiento, el 18.50% de la población

tienen terrenos que utilizan para la producción, el 81.50% no tiene terrenos para actividades de producción, de los terrenos utilizados para la producción el 2.99% destinados para pastos, un 95.52% los utilizan para cultivo, mientras que 1.49% es destinado para otros usos productivos.

1.3.4 Fauna

El municipio de Usumatlán posee una gran biodiversidad de especies animales, especialmente en la sierra de Las Minas la cual es muy amplia, destacándose entre otras especies: Tapir, Venado de Cola Blanca, Mono Araña, Mono Aullador, Jaguar, Tacuazín Gris, Tacuazín Negro, Tacuazín de Agua. Entre las aves se mencionan El Quetzal, Pavo de Cacho, Colibrí, Paloma Chorchá, Gavilán, Pericas, Gallinas y Patos. Entre los reptiles de mayor presencia en el Municipio se encuentran: Cocodrilo, Iguana, Tortuga, Serpiente de Coral, Mazacuata (Boa Constrictor), Serpiente de Cascabel. Dentro de las especies que están en peligro de extinción sobresale El Quetzal, Paloma Chorchá, Tapir y Venado de Cola Blanca.

1.3.5 Flora

El municipio de Usumatlán posee una diversidad de flora, de las cuales se mencionan los siguientes: Ceiba, Pino, Ciprés, Conacaste, Cedro, Caoba, Aripín, entre otras. Existen especies de flora en peligro de extinción, según el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- entre las cuales se pueden mencionar el Cactus, Aguacatillo, Pacaya, Maguey y Mora.

1.3.6 Minas y canteras

El Jade es una piedra preciosa que al pulirla llega a tener brillo y es utilizada en la elaboración de objetos decorativos. El Municipio cuenta con varios yacimientos de Jade ubicados en los alrededores de las aldeas El Paraíso, El Chico, Pueblo Nuevo, Los Vados y la Colonia El Maguey, actualmente no existe una explotación formal y autorizada para su extracción.

1.4 POBLACIÓN

Está constituida por el conjunto de personas que habitan un lugar determinado, representa el principal y más importante recurso de la sociedad. Para conocer mejor este recurso es importante analizar aspectos cualitativos y cuantitativos que lo describen y agrupan como: género, edad, grupo étnico, vivienda, religión, nivel de ingresos, densidad poblacional, población económicamente activa, educación, con el fin de mostrar la capacidad y expectativas de desarrollo socioeconómico de la población del Municipio.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en Guatemala los hogares están conformados por cinco personas. Se estableció un crecimiento de la población y el total de hogares, de acuerdo a esta información se determinó que de la tasa de crecimiento anual es del 3.91%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

De acuerdo a los Censos de Población y de Habitación de 1994 y 2002, la proyección para el 2014 del Institución Nacional de Estadística -INE-, la población puede ser distribuida por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica.

Para los años 1994 y 2002, la distribución de la población por sexo fue del 50% tanto para el género masculino como para el femenino, Las cantidades de personas comprendidas entre cero a seis años han disminuido, mientras que de siete años en adelante ha incrementado notablemente, lo que evidencia que el crecimiento porcentual de la población del género femenino se encuentra en este rango de edad.

En relación al grupo étnico, se estableció con base en datos obtenidos en la investigación de campo que la población indígena en el Municipio ha dejado de tener presencia.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere al índice del total de habitantes dividido dentro del área en km² donde residen, lo anterior indica el número de habitantes por km² de una región.

Se presenta a continuación la tabla que identifica la densidad poblacional y su comparación a nivel Nacional, Departamental y Municipal:

Tabla 1
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2014

Territorio	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2014
Guatemala			
Población	8,331,874	11,237,196	15,788,905
Superficie 108,889 km ²			
Densidad	77	103	145
Zacapa			
Población	157,008	200,167	231,340
Superficie 2,690 km ²			
Densidad	58	74	86
Usumatlán			
Población	6,939	9,326	11,503
Superficie 257 km ²			
Densidad	27	36	45

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

La densidad poblacional del Municipio sigue la misma tendencia de crecimiento que en general tiene el país, sin embargo es menor en comparación con el indicador Departamental y Nacional.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

La Población Económicamente Activa -PEA- la constituyen hombres y mujeres que aportan fuerza de trabajo necesaria para la producción de bienes y prestación de servicios que satisfacen las necesidades de la sociedad y generan ingresos a las familias. El XI Censo Poblacional 2002, establece el criterio de considerar

como población económicamente activa, a las personas de siete a 64 años de edad que trabajan y/o buscan activamente un trabajo.

1.4.4.1 Por sexo y área geográfica

Dos factores que presenta la composición de la Población Económicamente Activa -PEA- son por el género y por el área geográfica en la que se ubica. Se determinó un cambio en la composición de la Población Económicamente Activa -PEA-, la participación de la mujer se incrementa en las actividades productivas del Municipio, para la generación de ingresos a los hogares.

1.4.4.2 Por actividad productiva

Otro factor que presenta la composición de la Población Económicamente Activa -PEA- es la diferencia de acuerdo a la actividad productiva en la que participa o se desenvuelve para la generación de ingresos.

El presente cuadro a continuación detalla la actividad productiva en la que se desenvuelve la población del Municipio:

Cuadro 1
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Población económicamente activa por actividad productiva
Años 2002 y 2014

Actividad económica	Censo 2002	%	Encuesta 2014	%
Agricultura	1,237	50	226	43
Servicios	346	14	158	31
Comercio	396	16	44	9
Industria	321	13	41	8
Sector Público	173	7	29	6
Artesanal	-	-	14	3
Ganadería	-	-	2	-
Agroindustria	-	-	1	-
Total	2,473	100	515	100

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

La Población Económicamente Activa -PEA- de acuerdo a la actividad productiva a la que se integra, según el censo del año 2002 el cual comparado con la investigación de campo del año 2014, muestra que las actividades agrícola, de comercio e industria han disminuido su participación, han sido sustituidas por una elevación importante de las actividades artesanales y de servicios, en las que la mujer ha incursionado.

1.4.5 Migración

Existen muchos factores que influyen en la decisión de las personas de migrar a otros lugares, estos pueden ser: salir de una crisis económica, buscar un estilo de vida mejor, aprovechar una oportunidad laboral o de estudios, en el Municipio se han presentado estos efectos por motivos especialmente económicos.

1.4.5.1 Inmigración

Es el ingreso de personas que llegan a residir de forma temporal o permanente en Municipio. De las personas que han inmigrado hacia el municipio de Usumatlán, según encuesta realizada se pudo determinar que la mayor parte son provenientes principalmente de otros departamentos. Comparado con el censo del año 2002 se observa que la cantidad de inmigrantes disminuyó.

1.4.5.2 Emigración

Se refiere a la salida de los habitantes del Municipio con el objetivo de una mejor calidad de vida y para sustento familiar. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 se determinó que la migración intermunicipal fue de 194 emigrantes que corresponde al 2.08% del total de la población, mientras para el 2014, según la encuesta realizada, refleja que la emigración incremento a un 6.08% del total de la población, los principales lugares donde emigra la población son: el municipio de Teculután, la Ciudad Capital por el alto nivel de comercio y desarrollo económico y Estados Unidos de Norteamérica.

1.4.6 Vivienda

La vivienda propia es el tipo de propiedad más común en los hogares del Municipio, el tipo de vivienda que predomina es formal, lo que muestra una mejor condición de vida para los pobladores, al mismo tiempo existe un aumento en las construcciones informales debido a la falta de recursos económicos de los pobladores.

1.4.7 Ocupación y salarios

La ocupación es la actividad productiva que realiza una persona a cambio de un salario que le permite satisfacer sus necesidades y las de su familia. Se determinó que la ocupación de la población es principalmente agrícola, ya sea por cuenta propia o que prestan su fuerza laboral, para autoconsumo o generación de ingresos, le siguen en importancia la prestación de servicios, comercio, sector industrial, sector público y sector artesanal.

En el Municipio, la mayor parte de ingresos económicos provienen de la actividad agrícola, los salarios mínimos vigentes tanto para la actividad agrícola y no agrícola son de Q 74.97 por día según Acuerdo Gubernativo número 537-2013 del Congreso de la República de Guatemala, que establece los salarios mínimos vigentes a partir del uno de enero de 2014 aplicable a nivel Nacional. Según datos de investigación de campo realizada en el Municipio se determinó que el valor del jornal aplicado a la actividad agrícola, pecuaria y artesanal es inferior al mínimo establecido, factor que incide en las condiciones de vida de la población.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se denomina ingresos a la cantidad de dinero que constituye la entrada económica que recibe una persona, familia o empresa acorde al tipo de actividad y el período de tiempo en que la realice. El 66% de la población del Municipio no llega a percibir el salario mínimo establecido, lo cual abarca el área rural y urbana, el 11% percibe el salario mínimo y el 23% lo sobrepasa.

El nivel de ingresos del Municipio se cataloga como bajo. Según datos obtenidos en la investigación de campo, la población destina principalmente sus ingresos para alimentación, pago de servicios básicos, cubrir gastos ocasionados por enfermedades, inversión en la educación, transporte, mantenimiento de vivienda, poco en recreación y casi nulo en ahorro.

1.4.9 Pobreza

Falta, escasez, poca capacidad de satisfacer las necesidades básicas, son algunas de las características que definen la “pobreza”. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- al año 2011 reflejó que más del 50% de la población, está situada entre el parámetro de pobreza general. Existe un incremento significativo en la pobreza total del Municipio del 29.76%, superior al incremento a nivel departamental que fue un 7.48% y un 8.46% a nivel Nacional.

1.4.9.1 Extrema

“...se considera como "pobres extremos" a las personas que residen en hogares cuyos ingresos no alcanzan para adquirir una canasta básica de alimentos, así lo destinaran en su totalidad a dicho fin.”³

El gasto de alimentos por persona al año, que no superen los Q 4,380.00, y mensual de Q 365.00, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, es catalogado como un ingreso determinante para la “extrema pobreza”.

En el municipio de Usumatlán, dentro del rango de extrema pobreza están ubicados el 35.91% del total de la población, mientras que en el año 2002, dicho indicador era del 8.87%, según el Mapa de Pobreza del año 2002, de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-

³ CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CL). 2010. Objetivos de Desarrollo del Milenio: El Progreso de América Latina y el Caribe hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Desafíos para Lograrlos con Igualdad. Santiago de Chile, Naciones Unidas. 387 p.

1.4.9.2 No extrema

En esta categoría, están clasificados aquellos gastos por concepto de alimentación que superan la línea de pobreza extrema, sin embargo no superan los Q 9,030.93, lo que representa un gasto mínimo de Q 365.00 y máximo de Q 752.58 por persona al mes. El 44.48% de la población, vive en pobreza no extrema, un 2.72% más a comparación del índice vigente para el año 2002, resultado del estudio realizado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, el cual se situaba en 41.76% de la población total del municipio de Usumatlán.

1.4.9.3 Total

En el Municipio el nivel de pobreza total alcanza el 80.39%, un 29.76% más de lo indicado en el año 2002, lo cual se reduce a 9,247 personas que viven en pobreza total, quienes sobreviven con un mínimo de Q 752.58 al mes en gastos de alimentación lo que corresponde a Q 25.09 diarios por persona.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición es una enfermedad o deficiencia en el organismo humano, a causa de la poca ingesta de proteínas, calorías y otros nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del cuerpo humano. Muchos son los factores que inciden en la desnutrición, sobre todo en la población infantil, tales como: falta de información sobre nutrición, enfermedades no tratadas oportunamente y en mayor parte, por la pobreza extrema que atraviesa la mayor parte de la sociedad actual.

1.4.11 Empleo

Se establece por la vinculación existente entre la actividad laboral y las unidades de producción desempeñadas por las personas, capaces para transformar bienes y prestar servicios. La información correspondiente al empleo, se relaciona con la Población Económicamente Activa -PEA- y con los niveles de ingresos; según los datos reflejados en la investigación de campo, se encuentran empleados el 78%

de la población económicamente activa y la mayor parte de ellos se encuentran concentrados en el área rural.

El 62% de la población empleada labora en la parte agrícola, principalmente en el cultivo de melón, el 26% trabaja en el área artesanal, 10% en el sector pecuario y 2% en prestación de servicios, comercio, transporte y comunicaciones.

1.4.12 Subempleo

Existe subempleo debido a que la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinados criterios y tareas posibles, lo que provoca que sea remunerado debajo del salario mínimo y que no se aprovecha completamente la capacidad del trabajador; se trabaja involuntariamente y por menos de la duración normal de la jornada laboral correspondiente. Abarca a todos los individuos con empleo asalariado o independiente, o con empleo pero sin ejercer su profesión y que estaban en busca de empleo o desocupados para realizar un trabajo adicional.

De los datos obtenidos en la investigación de campo, el 26% de las personas subempleadas se dedican principalmente a la agricultura y el comercio, actividades que en conjunto representan el 89.5% del total de subempleados del Municipio, derivado a que los sueldos que perciben son inferiores a los que establece la ley.

1.4.13 Desempleo

En el Municipio, según la investigación de campo realizada, la tasa de desempleo alcanza el 22% del total de personas encuestadas, la mayoría de personas desempleadas pertenecen al género masculino, ya que las mujeres se dedican al cuidado del hogar y oficios domésticos. El fenómeno del desempleo es la mayor causa de inmigración permanente, derivado que se debe contar con el sustento diario en los hogares.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son elementos primordiales que el Municipio necesita para mejorar la calidad de vida de los habitantes y contribuir con el desarrollo de las actividades productivas de la población. El estudio de la infraestructura de los servicios básicos como educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, sistema de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios, es de vital importancia para identificar el nivel de desarrollo del Municipio.

1.5.1 Educación

Es un factor indispensable para el desarrollo de la sociedad, por lo que debe ser supervisado periódicamente para llevar el control del avance, estancamiento o retroceso del mismo para la población que lo necesita; es un servicio que tiene que ser gratuito por parte del Estado para mejorar el nivel de vida de cada individuo.

1.5.1.1 Tasa de cobertura educativa

Da a conocer los porcentajes de cobertura de enseñanza que ofrecen los centros educativos para la población en edad de estudio.

Para el nivel de preprimaria para el año 2014 la cobertura incrementó en comparación al año 2009. En el nivel de primaria existía una mayor demanda en los años 2004 y 2009 en relación al año 2014, debido por la alta cantidad de población que no se encontraba en edad escolar, que es el rango de siete a 12 años para primaria. La alta demanda educativa excede la capacidad de cobertura de los establecimientos para el año 2004, misma situación se da para los años 2009 y 2014.

El ciclo básico del año 2004 presentaba un déficit de cobertura educativa, lo cual demuestra que los estudiantes optaban por no continuar con los estudios debido

a que pocos eran los establecimientos que impartían educación básica. Para los años 2009 y 2014 la cobertura educativa ha logrado un aumento debido a un mayor número de establecimientos educativos.

Para los años 2004 y 2009 el nivel diversificado presentaba un déficit de cobertura educativa, una de las causas que provoca la deserción de los estudiantes es por la situación económica de la familia, lo que obligaba a incorporarse a las actividades productivas y poder aportar con otro ingreso para el hogar.

1.5.1.2 Población escolar

Es la población que se encuentra entre el rango de cinco a 18 años en capacidad de estudio, desde el nivel preprimaria hasta el nivel medio según el Ministerio de Educación.

✓ Alumnos inscritos por nivel, sector y área

Los niveles de educación preprimaria, primaria, básica y diversificada en el Sector Oficial y por Cooperativa en el Municipio los otorga el Ministerio de Educación. Estos no han tenido un desarrollo eficaz, viéndose afectada la población estudiantil, lo que provoca deserción de los mismos.

Para el año 2004 se determinó un alto número de estudiantes inscritos en el nivel preprimaria, el cual es de 462 alumnos en todos los niveles, con una concentración en el área rural de 384 estudiantes, en el año 2009 se duplicó la población estudiantil y para el año 2014 se mantuvo en el mismo rango. En lo que respecta al nivel de primaria aumentó el número de estudiantes inscritos en el año 2009 en relación al año 2004, para el año 2014 se estableció nuevamente en el rango del año 2004, siempre en la concentración estudiantil del área rural.

En el nivel básico se duplicaron los estudiantes inscritos del año 2004 al año 2014, debido al aumento de establecimientos que imparten dicho nivel académico y en

el nivel de diversificado para el año 2014 se cuenta con un establecimiento más respecto al año 2004, lo que contribuye a que más población estudiantil continúe con los estudios luego de finalizar el nivel básico.

✓ **Tasa de repitencia y promoción**

Es la tasa que mide la cantidad de estudiantes que han aprobado el grado de estudios, adaptado según el nivel educativo y los educandos que no lo han aprobado que deben de repetir el grado. Tanto la tasa de aprobación como la tasa de repitencia, son con base al total de alumnos inscritos oficialmente y la fecha límite para ello es el 30 de septiembre de cada año.

Es de hacer notar que en los tres años analizados, la tasa de aprobación de las mujeres se mantiene superior a la tasa de aprobación de los hombres, condición que se mantiene para el año 2014 pues la tasa de aprobación de las mujeres es de 93 alumnas por cada 100 inscritas, mientras los hombres aprobaron 88 de cada 100. En básicos y diversificado se puede identificar una mayor cantidad de estudiantes promovidos, lo cual indica un avance considerable en la educación debido a que los programas educativos se han impartido con éxito, motivo por el cual del total de alumnos inscritos en el 2014, 91 de cada 100 aprobaron el ciclo escolar. Al contrario de la tasa de aprobación, la tasa de repitencia disminuyó, en virtud que del total de alumnos inscritos en el ciclo escolar 2014, repetirán el año nueve de cada 100.

✓ **Tasa de deserción**

Un componente importante en la búsqueda del desarrollo de la educación en una población, es la disminución del nivel de deserción educativa, debido a la falta de ingresos de las familias del área rural para poder satisfacer sus necesidades básicas, los alumnos abandonan el estudio para incorporarse a la actividad productiva.

Durante los años 2004 y 2009, se mantuvo la tasa de deserción de 6 alumnos por cada 100 que inició el ciclo escolar, en contraste con los 4 alumnos de cada 100 que refleja el cuadro para el año 2014, evidentemente disminuyó y según la Memoria de Labores de la Supervisión Educativa del municipio de Usumatlán, la causa de la deserción es por el cambio de domicilio, aunado a la necesidad de aportar económicamente al hogar.

1.5.1.3 Infraestructura física

Conjunto de bienes muebles e inmuebles de los cuales hacen uso el alumnado y personal docente con el propósito de desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

Solo un centro educativo fue construido en el área urbana para el año 2009 respecto al 2004 lo cual indica que no han sucedido cambios significativos en la infraestructura física necesaria para la educación en la actualidad. En el año 2004 solo existía un centro educativo para impartir el nivel diversificado, para el año 2009 ya se había construido uno más en el área urbana con el fin de que los estudiantes pudieran contar con más opciones al momento de terminar el pensum del nivel básico.

Según la Memoria de Labores de la Supervisión Educativa de Usumatlán, muestra que se atendió a toda la población estudiantil en 35 centros educativos para el año 2014, de los cuales 34 son oficiales y una es por Cooperativa el cual se encuentra en la Aldea El Jute.

El Municipio cuenta con nueve centros educativos en el área urbana destinados para atender a alumnos de los diferentes niveles del sector oficial, estos establecimientos brindan sus servicios de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. En el área rural existen 26 centros educativos para impartir la educación de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Estos pertenecen al

sector oficial y uno a cooperativa, distribuidos en las aldeas El Jute, Huijón, El Chico, Río Chiquito, La Palmilla, Pueblo Nuevo, Los Vados, El Paraíso, El Mirador y Caserío Punta del Llano.

✓ **Situación física**

Las instalaciones de los centros educativos en los centros poblados no cuentan con los servicios propios de mantenimiento como drenajes, basureros, baños, letrinas, techos y paredes los cuales se encuentran en mal estado.

1.5.1.4 Personal docente

Los docentes son quienes imparten conocimientos de determinada ciencia o arte de la mejor forma posible. La concentración en cuanto a cobertura educativa se da en los niveles de preprimaria y primaria, para los niveles de básico y diversificado está cubierto con un mínimo porcentaje.

1.5.1.5 Analfabetismo

El alfabetismo, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, es catalogado como tal, cuando una persona puede leer y escribir un párrafo sencillo en español u otro idioma, por otro lado, la ausencia del alfabetismo, es determinado como analfabetismo, ya que la persona no sabe leer y escribir. El índice de analfabetismo en el Municipio presenta un descenso, dichos parámetros son controlados debido a la intervención de entidades como el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- y el Ministerio de Educación. Actualmente existe un 12% de analfabetismo en todo el Municipio, el cual se considera un nivel bajo.

1.5.2 Salud

Es el estado de un completo bienestar físico, mental y social que no solamente es la ausencia de enfermedades o dolencias que un ser u organismo vivo posee para ejercer con normalidad todas sus funciones. El Municipio cuenta con un centro de salud ubicado en el casco urbano, catalogado como tipo B que según lo

establecido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social brinda servicios de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y está capacitado para atender de cinco a diez mil habitantes.

De acuerdo a la investigación de campo, se constató que , en Usumatlán existen cuatro puestos de salud situados en las aldeas La Palmilla, Pueblo Nuevo, El Jute y El Chico, estos carecen de una adecuada infraestructura, falta de medicamentos, mobiliario y equipo e inclusive de personal humano, pues en varias ocasiones, se mantienen cerrados, también está el servicio privado, pues hay una clínica de medicina general y una clínica dental, ubicadas en la Cabecera Municipal, además cada una de las aldeas Pueblo Nuevo y El Jute también cuentan con una clínica de medicina general.

1.5.2.1 Morbilidad

La morbilidad señala la cantidad de personas consideradas enfermas de una comunidad, en un espacio y período de tiempo determinado y es indispensable que para su reducción se deba contar con servicios básicos como agua clorada, sanitarios y hospitales con personal capacitado.

Es necesario señalar que estas enfermedades afectan a la mayoría de la población, debido a la escasez de recursos que impiden acceder a una alimentación adecuada y servicios de salud básicos. De acuerdo a la investigación de campo en el Municipio se determinó que por cada 1,000 personas adultas la tasa de morbilidad es de 660 casos que padecen de alguna enfermedad. En la población infantil comprendida de cero a 14 años se tiene una tasa de morbilidad de 177 casos por cada 1,000 habitantes.

1.5.2.2 Mortalidad

Se refiere al número de personas que fallecen debido a enfermedades que afectan a las comunidades en períodos de tiempo específico. Es importante resaltar que

para la población adulta e infantil predomina la enfermedad denominada choque séptico y este es aquel que puede afectar cualquier parte del cuerpo de personas de edad muy avanzada y en niños, con síntomas como temperaturas muy altas o muy bajas, salpullido o cambio de color en la piel, dificultades para respirar y sensaciones de mareo. Puede ser provocada principalmente por bacterias en la sangre o microbios en los tejidos del cuerpo.

1.5.2.3 Natalidad

La tasa de natalidad se utiliza para hacer referencia a la cifra proporcional de los nacimientos que tiene lugar en una población y un período de tiempo determinados. Es importante destacar que la tasa de natalidad del Municipio, según información brindada por el Distrito de Salud, a través de la Memoria de Labores es de 25 casos de cada 1000 habitantes.

1.5.3 Agua

La mayoría de familias del Municipio tienen acceso al abastecimiento de agua, la Municipalidad es la entidad que presta este servicio en las poblaciones bajas, por medio de pozos con bombas hidráulicas para la extracción del agua y distribución por medio de tubos, en la Cabecera Municipal y las colonias El Maguey, San Juan y Gracias a Dios, las aldeas La Palmilla, Huijón, Río Chiquito, Pueblo Nuevo y El Jute, sin embargo no se considera como agua apta para el consumo humano por el grado de contaminación que contiene.

Las aldeas ubicadas en la parte alta del Municipio, que son El Paraíso, Los Vados, El Mirador y El Chico, cuentan con abastecimiento de agua provenientes de ríos, que en su nacimiento si se considera apto para consumo humano. El sistema de distribución en estas comunidades es por medio de chorros públicos y algunas familias que cuentan con recursos económicos para hacer la conexión de tubería domiciliar y no utilizar el chorro público.

1.5.4 Energía eléctrica

Existe un aumento considerable en el suministro de energía eléctrica, la mayoría de los hogares cuentan con este servicio, por razones económicas no se ha logrado una cobertura en todo el Municipio, pues algunos hogares de las aldeas Los Vados, El Paraíso, El Mirador y El Chico no cuentan con este servicio, a consecuencia de la ubicación en la parte alta del Municipio. El suministro de este servicio es proporcionado por la empresa ENERGUATE, a través de la Distribuidora de Energía de Oriente, S. A. -DEORSA-, que brinda a los habitantes alumbrado público y suministro residencial.

✓ Alumbrado público

La mayoría de los centros poblados del Municipio cuentan con servicio de alumbrado en las calles, lo cual representa mayor seguridad para la población. Los centros poblados que no cuentan con este servicio en su totalidad son: Colonia El Maguey, aldeas Pueblo Nuevo, El Paraíso, Los Vados y El Chico.

✓ Energía domiciliar

Según encuesta realizada en el Municipio, en el 97% de los hogares visitados, cuenta con el servicio de energía eléctrica y el resto aún no tienen acceso a este recurso, derivado de los escasos ingresos que obtienen, lo cual les dificulta realizar desembolsos para obtener este servicio energético.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Los drenajes están formados por una red de tuberías interconectadas desde la vivienda hasta el alcantarillado proporcionados por la Municipalidad, en las cuales se efectúa la evacuación de desechos líquidos, pluviales o de cualquier otro tipo.

No existen drenajes de aguas servidas en las aldeas El Mirador, El Chico, Los Vados, El Paraíso, solamente drenajes pluviales, en el resto de centros poblados si existe drenajes y alcantarillados, con excepción de la aldea Huijón, donde se

observaron trabajos de instalación de drenajes para aguas servidas, pero por falta de presupuesto, está inconclusa la ejecución de este proyecto.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

A las aguas servidas también se les llama aguas residuales, fecales o aguas negras. Son residuales, al usar el agua constituyen un residuo, algo que no sirve para el usuario directo; y son transportadas mediante alcantarillas o colector. Algunos autores hacen una diferencia entre aguas servidas y aguas residuales en el sentido que las primeras solo provendrían del uso doméstico y las segundas corresponderían a la mezcla de aguas domésticas e industriales.

El tratamiento de aguas residuales consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el agua efluente del uso humano, las aguas residuales son generadas por residencias, instituciones y locales comerciales e industriales.

El municipio de Usumatlán no cuenta con sistema de tratamiento de aguas servidas en ninguno de sus centros poblados. Según información recabada en la investigación de campo, en la Cabecera Municipal se encuentra en última fase la construcción de la primera planta de tratamiento de agua, la cual se tiene estimada la finalización de dicho proyecto para el año 2015, por medio de un financiamiento que permita a las autoridades municipales continuar con la construcción.

Las aguas servidas del Municipio son dirigidas hacia el Río Motagua, el cual provoca un alto nivel de contaminación a nivel regional, nacional e internacional.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Proceso mediante el cual se recolecta la basura de los hogares y se realiza el posterior traslado a los sitios autorizados por la Municipalidad. Al no recolectar la

basura y darle tratamiento se afecta a la tierra, por la contaminación directa; el agua, porque la biodegradación agrega sustancias nocivas que la contaminan; y el aire por los olores y polvo que se elevan en la descomposición de los desechos.

Para el servicio de extracción de basura en el Municipio, se cuenta con un tren de aseo, el cual brinda cobertura una vez por semana a un costo de cinco quetzales diarios, tanto en la Cabecera Municipal, como en las aldeas Huijón, El Jute, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, caserío Punta del Llano y la colonia El Maguey.

Los centros poblados que no cuentan con el servicio de extracción de basura son las aldeas El Paraíso, El Mirador, Los Vados y El Chico, cuyos pobladores realizan sus quemaduras diarias de basura.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Es la gestión de los residuos: extracción, transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho, generados por la actividad humana. Del total de hogares encuestados, el 64% utilizan el servicio de extracción de basura, mientras que el resto la entierra, queman o la dejan en barrancos, lo que provoca contaminación ambiental lo que afecta a las comunidades.

1.5.9 Letrinización

Es un sistema apropiado e higiénico, donde se depositan los excrementos humanos que contribuye a evitar la contaminación del medio ambiente y a preservar la salud de la población.

Existe una mejora en cuanto a la cantidad de hogares que utilizan letrinas, para el año 2014, solamente el cuatro por ciento de hogares del Municipio no cuenta con ningún servicio sanitario básico, lo que permite reducir la contaminación de los recursos naturales y preservar la salud.

1.5.10 Cementerios

Los cementerios son lugares comunitarios, donde se depositan los restos mortales, con la creencia de descanso en paz y eterno, ya sea bajo tierra, en nichos o mausoleos. El municipio de Usumatlán cuenta con seis cementerios ubicados en la Cabecera Municipal, las aldeas de El Jute, Pueblo Nuevo, Los Vados, Huijón y El Chico.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de elementos o servicios necesarios para el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Constituye la base material de una sociedad y la que determinará la estructura, el nivel de desarrollo y el cambio social.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

El mini riego es una forma adoptada para lograr obtener dos cosechas al año, consiste en un sistema instalado para proveer agua a las plantaciones de las que se desea obtener cosecha.

En el Municipio, el tipo de riego más utilizado es el sistema por lluvia, porque no genera costo alguno; cada año se hace más difícil obtenerla debido a los cambios climáticos, los sistemas de mini riego son poco utilizados por los agricultores debido a los elevados costos que representan, son escasos los agricultores que realizan este sistema, entre los cuales están: sistema manual, por gravedad y por aspersión.

1.6.2 Centros de acopio

Los centros de acopio cumplen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos.

La Aldea El Paraíso funciona un centro de acopio de productores de café, donde llega el comprador de la región a recoger las cosechas de varios productores agrícolas. Las personas particulares en la mayoría del Municipio que cultivan en terrenos propios de pequeñas dimensiones, producen en su mayoría maíz y frijol, la cual está destinada al autoconsumo familiar y es almacenado en sus viviendas durante varios meses para su alimentación.

1.6.3 Mercados

Más específico es el lugar público con tiendas o puestos de venta donde se comercia, en especial con alimentos y otros productos de primera necesidad. En la investigación de campo se observó que no en todos los centros poblados existe un lugar específico para localizar el mercado. En días establecidos, denominados días de mercado, los comerciantes llegan a ofrecer sus productos, el viernes es día de mercado en la Cabecera Municipal.

En las aldeas Rio Chiquito, El Jute, La Palmilla, Huijón, Pueblo Nuevo, colonia El Maguey y caserío Punta del Llano, se puede encontrar en días específicos, mercados en determinadas calles. Debido a la distancia de las aldeas El Paraíso, Los Vados, El Chico y El Mirador la población se ve obligada a comprar los artículos de la canasta básica en tiendas.

1.6.4 Vías de acceso

Se conoce por vía de acceso a una vía pública, que es cualquier espacio de dominio común por donde transitan peatones o circulan vehículos. Hacia la Cabecera Municipal existen tres vías de acceso totalmente asfaltadas, para ingresar al viajar de sur a norte, la principal se encuentra sobre la carretera Interamericana Ruta al Atlántico CA-9 en el kilómetro 112, se sigue tres kilómetros de la entrada principal para llegar a la Cabecera Municipal.

La segunda, para ingresar al viajar de norte a sur, se encuentra a la altura del kilómetro 115, a tan solo tres kilómetros más de la entrada principal. Para ingresar por esta vía es necesario virar hacia la izquierda, hasta llegar a Finca Esmeralda, posteriormente se continúa hacia la Aldea La Palmilla, y se recorre tres kilómetros sobre la vía principal para llegar a la Cabecera Municipal y tercera vía de acceso asfaltada, ruta RD-ZAC-11, su ingreso es a 500 metros virando a la izquierda viniendo del Municipio de Teculután, frente al acceso de la aldea Río Chiquito, la terracería es bastante irregular, se recorre un kilómetro y se accede al centro de la aldea La Palmilla, en donde se atraviesa un puente tipo badén, se recorren tres kilómetros más para acceder a la Cabecera Municipal.

Las vías de acceso del área urbana de las aldeas Huijón, Punta Del Llano, La Palmilla, Pueblo Nuevo, Río Chiquito, El Jute, Colonia El Maguey y el casco urbano del Municipio en su mayoría están asfaltadas y adoquinadas, lo que permite tener acceso fácil a los centros poblados. Los caminos de terracería que comunican a las aldeas El Paraíso, Los Vados, El Mirador, El Chico se encuentran en malas condiciones, se pueden transitar solamente con vehículo de doble tracción.

1.6.5 Puentes

Un puente es una construcción que permite salvar un accidente geográfico como: río, cañón, valle, camino, vía férrea, cuerpo de agua o cualquier otro obstáculo físico, que impiden acceder a un lugar por peatones y vehículos.

En los últimos cinco años han sido reconstruidos o modificados algunos puentes con el fin de mejorar el acceso a los centros poblados en beneficio de las actividades económicas de la población, con ello se conectan todos los centros poblados a las oportunidades de desarrollo; está en proceso de construcción un puente colgante que comunica la aldea La Palmilla con el sector denominado El Perlito, siempre en jurisdicción de dicha aldea.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La medición de la energía eléctrica se realiza por el consumo en kilovatios-hora o kilowatt-hora, que permite calcular el costo de la energía consumida con fines domésticos, comerciales e industriales. La empresa distribuidora de energía eléctrica es Energía de Guatemala S.A.-ENERGUATE-, conocida en el sector oriente como Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. -DEORSA-.

1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio tiene a su disposición una mínima cantidad de servicios de telecomunicaciones, como cable, telefonía móvil, periódicos y teléfonos públicos, de los servicios mencionados anteriormente el teléfono público y el periódico no son accesibles para los pobladores de las aldeas El Paraíso, Los Vados, El Mirador y Rio Chiquito por la distancia en que se encuentran de la Cabecera Municipal.

Los centros poblados donde existen torres de comunicación son: Cabecera Municipal, las aldeas La Palmilla, Rio Chiquito y El Jute; lo anterior demuestra que existe cobertura de señal telefónica para todo el Municipio. El servicio de telefonía móvil es brindado por las empresas, Claro, Tigo y Movistar, El servicio de cable es prestado por las empresas Claro y Unicable, esta última pertenece al municipio de Teculután.

1.6.8 Transporte

Para acceder a la Cabecera Municipal, es exclusivamente por medio de microbuses que se dirigen al municipio de Teculután, también hay servicio de transporte regular de otras empresas, que pueden ser abordados en las diferentes paradas de buses a lo largo de la carretera CA-9 Norte que atraviesa el Municipio.

El servicio de transporte interno de personas, es brindado por microbuses con ruta hacia los centros poblados de El Jute, Huijón, Punta El Llano, El Maguey, La

Palmilla, Pueblo Nuevo, Rio Chiquito y Cabecera Municipal. Existen moto-taxis que prestan servicios de transporte a los habitantes de la Cabecera Municipal hacia diferentes centros poblados cercanos a la misma.

Las aldeas El Paraíso, Los Vados, El Mirador y El Chico no tienen un servicio formalmente establecido, por lo que utilizan pick-up de doble tracción por ser caminos en malas condiciones y pendientes pronunciadas.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro dentro de la Cabecera Municipal que funciona los días miércoles y viernes. No existen inspecciones sanitarias realizadas por veterinarios ni por medio del Ministerio de Salud, por lo que la persona que hace uso de las instalaciones, empíricamente, verifica que los animales estén en buenas condiciones antes de sacrificarlos. La carne es distribuida y comercializada dentro del mismo pueblo de Usumatlán, lo que provoca que la libra de carne, tenga un costo de hasta 36 quetzales. Los desechos sólidos y líquidos obtenidos de esta actividad son depositados al basurero que está cercano a las instalaciones o son enviados como desperdicio a personas que los utilizan como alimento para animales.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son organizaciones o instituciones en el Municipio que promueven la participación de la población con el objetivo primordial de lograr bienestar social y avance económico en las comunidades.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de vida y el bienestar de la población, para contribuir al desarrollo de la comunidad.

Las organizaciones sociales que se integran en el Municipio se encuentran:

1.7.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, se integra por autoridades municipales, representantes de Consejos de Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, representantes de entidades públicas y civiles con presencia en la localidad.⁴ Dentro de sus funciones está la de apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- organizados en el Municipio.

Los integrantes del -COMUDE- son representantes de sectores sociales y gubernamentales, esto es de beneficio ya que la población se interesa en el desarrollo de sus comunidades.

1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- están regulados en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la Republica en sus Artículos número del 13 al 17.⁵

Esta organización sirve para que la comunidad pueda participar en la detección de necesidades y así solicitar proyectos para el desarrollo local. Según el Artículo número 16 de la Ley de Desarrollo Urbano y Rural⁶, el órgano de Coordinación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo constituidos en el Municipio, se integran de la siguiente forma: a) Alcalde Comunitario, quien lo preside; b) hasta un máximo de 12 representantes electos por la Asamblea General.

Es la organización con más participación en el Municipio, la cual logra abarcar en su totalidad a los centros poblados, ayudan a la comunidad a solventar problemas por la falta de agua, energía eléctrica, drenajes entre otros servicios básicos. Los puestos que integran estos consejos se definen de la siguiente manera: Alcalde

⁴Congreso de la República de Guatemala 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002, Guatemala. 8 p.

⁵ Ibid. 9 p.

⁶ Ibid. 11 p.

Comunitario, Coordinador de Educación, de Salud, de la Mujer, de la Juventud, de Cultura y Deportes, de Comercio, Transportes Ganadería y Agricultura, Iglesia Evangélica, Sector Profesional, Coordinador Financiero y Secretario.

1.7.1.3 Comité de agua

El Comité de Agua busca ofrecer un buen servicio del líquido vital, se encarga del cuidado y del abastecimiento de agua entubada a las comunidades del Municipio. Se determinó con base en la investigación de campo, que las únicas aldeas que cuentan con un Comité de Agua son: Río Chiquito, Pueblo Nuevo, La Palmilla y el Jute. El resto de aldeas forman parte del sistema de agua de la Municipalidad.

1.7.1.4 Comité pro-mejoramiento

Se estableció que no cuenta con un Comité Pro Mejoramiento organizado formalmente por lo que afecta a las comunidades ya que no se logra dar un seguimiento adecuado a los proyectos de mejoramiento de la infraestructura del Municipio. Funcionan específicamente por temporadas para actividades que se realizan en las ferias patronales o en actividades cívicas.

1.7.1.5 Otras organizaciones

Estas entidades se caracterizan por la labor de promover el bienestar, el intercambio sociocultural y la fraternidad en el ser humano. Dentro de estas se pueden mencionar: organizaciones deportivas, existe la subdivisión de fútbol Usumatleca una selección de básquetbol femenino y organizaciones religiosas, como la iglesia católica e iglesia evangélica las cuales realizan diferentes actividades.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que brindan apoyo financiero y técnico para las actividades productivas. Respecto a las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales se

determinó que no existen organizaciones que brinden dichos beneficios para mejorar el desarrollo de las actividades productivas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones sin fines de lucro que están al servicio de las comunidades para brindar apoyo de carácter social y económico, se dividen en: instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales y privadas.

1.8.1 Las instituciones estatales

Son organizaciones que tienen como objetivo velar por el bienestar social de los habitantes de un país y estas funcionan con el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado que es destinado para el desarrollo.

1.8.2 Las instituciones municipales

Son las encargadas de velar por el bienestar de los habitantes de un municipio, impulsar el desarrollo, salud, educación, infraestructura, vivienda y vigilar que se cumplan las leyes.

1.8.3 Las organizaciones no gubernamentales -ONG-

No pertenecen al estado y proporcionan ayuda a la sociedad sin fines de lucro, brindan apoyo a comunidades en vías de desarrollo, asistencia técnica ayuda económica, suministro de herramientas y otras ayudas de orden social. Las instituciones privadas cuentan con capital propio, y están dispuestas al apoyo social y económico de una población.

1.8.4 Las instituciones privadas

Son aquellas que no pertenecen al sector gubernamental y el fin primordial es la obtención de lucro, dentro de ellas se menciona: El correo y el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL).

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones que son conformadas para el beneficio del ser humano desde todos los puntos de vista ya que se realizan para su desarrollo, por medio de capital extranjero brindan apoyo al Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a toda inversión en proyectos que contribuyan al mejoramiento del nivel de vida y las condiciones económico-sociales, exclusivamente de los sectores en situación de pobreza y extrema pobreza del área rural del Municipio.

La inversión social y productiva tiene campo de actividad principalmente en las siguientes áreas: educación, salud, capacitación para el trabajo productivo, proyectos productivos, infraestructura social, actividades que protejan el medio ambiente y otras áreas de desarrollo y asistencia social, de cada una de las aldeas, caseríos, colonias y el mismo pueblo de Usumatlán.

Los proyectos de inversión social prioritarios son: ampliación o reparación de instalaciones de las escuelas, plantas de tratamiento de aguas servidas, plantas de tratamiento de desechos sólidos, señalizaciones de vías de acceso, letrinización de centros poblados y jornadas de salud, debido a que son los problemas de contaminación y propagación de enfermedades que más afectan a la población. Los proyectos de inversión productiva de mayor prioridad son: construcción de vías de acceso de las aldeas El Chico, El Paraíso, Los Vados y El Mirador, establecimiento de centros de acopios e impulso del mercado interno con infraestructura y fácil movilización de productos.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El analizar riesgos consiste en conocer las posibilidades de que sucedan eventos que causen daños, sean estos sociales, ambientales y/o económicos, además se deben conocer dos factores: los externos, amenazas o riesgos y los internos o

vulnerabilidades.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la realización de la investigación de campo se recorrió el Municipio, para observar las condiciones o elementos externos de riesgo que están latentes en cada centro poblado.

Los riesgos detectados en el Municipio se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Matriz de identificación de riesgos
Año 2014

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Naturales	Actividad sísmica	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
	Desborde de ríos e inundaciones	El Jute, Huijón.
	Ocurrencia de deslizamientos y derrumbes	El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico, El Mirador.
Socio-naturales	Pérdida de cosechas y escases de agua	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
	Propagación de epidemias y enfermedades	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Socio-naturales	Propagación de plagas	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
	Presencia de incendio forestales	Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
	Ocurrencia de derrumbes	El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.

Continúa...

...Continuación tabla 2

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Antrópicos	Contaminación ambiental o del agua	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
	Desintegración familiar	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Antrópicos	Accidentes de tránsito	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
	Construcciones colapsables	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Las condiciones o elementos de riesgo presentes en el Municipio, se clasifican de acuerdo a las causas de las que provienen, se mencionan las que con mayor posibilidad de ocurrencia se detectaron y el centro poblado en el cual o en los cuales está de manifiesto. Se determinó que los riesgos observados son los mismos y en su momento afectan a la población y se repiten en la mayoría de centros poblados lo que indica que las condiciones presentes pueden tener consecuencias catastróficas en el Municipio.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades o factores internos de riesgo, son condiciones intrínsecas que presentan los elementos de un entorno, que en su momento facilitan la presencia de sucesos.

Las vulnerabilidades encontradas en el Municipio se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Matriz de identificación de vulnerabilidades
Año 2014

Clasificación	Vulnerabilidades	Centro poblado
Ecológicas o ambientales	Manejo y conservación de suelos, tala y deforestación, roza y uso de fertilizantes.	El Maguey, Punta del Llano, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Físicas	Materiales y tipo de construcción de viviendas, poca o deficiente cobertura de servicios básicos.	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Económicas	Bajos ingresos, índice desempleo, tenencia de la tierra, técnicas de producción.	El Maguey, Punta del Llano, Huijón, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Sociales	Composición y desintegración familiar, roles de género por migración, vicios, homosexualidad.	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Culturales	Hábitos, costumbres, creencias, conocimientos.	El Maguey, Punta del Llano, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Educativas	Desconocimiento del entorno, manejo y tratamiento de aguas servidas y basura; nivel y calidad de educación de la mayoría de la población.	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Institucionales	Instituciones de manejo ambiental, asistencia, prevención y mitigación de riesgos y desastres.	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Ideológicas	Falta de identidad, consumismo, dependencia.	Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Tecnológicas	Control de regulaciones a empresas por desechos a ríos, falta de plantas de tratamiento de aguas servidas y desechos.	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.
Políticas	Descentralización, participación y organización ciudadana, asistencia y apoyo.	Cabecera Municipal, El Maguey, Punta del Llano, Huijón, La Palmilla, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, El Jute, Los Vados, El Paraíso, El Chico y El Mirador.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Se determinaron las vulnerabilidades de acuerdo a su clasificación general, distribuidas por centro poblado donde están presentes, las cuales muestran que las condiciones socio económicas del Municipio son las principales causantes de la creación de los factores de vulnerabilidad.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Presenta un panorama de la gestión que realiza el Gobierno Municipal, tanto de la situación administrativa, como la situación financiera dentro de la Municipalidad de Usumatlán, departamento de Zacapa, durante el período 2010 a 2014.

1.11.1 Diagnóstico Administrativo

Este diagnóstico permite evaluar la situación administrativa general, en cuanto a la aplicación y desarrollo de las fases del proceso administrativo: Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control, en la Organización Municipal, para alcanzar su fin último, el de servir a la comunidad y generar desarrollo social, cultural y productivo.

1.11.1.1 Planeación

La importancia de la planeación radica en fijar cursos concretos de acción que han de seguirse para el logro de los objetivos.

Los colaboradores no poseen una copia impresa y/o en digital del propósito, misión, visión, valores y objetivos establecidos en el Plan Operativo Anual -POA-; la Municipalidad no cuenta con estrategias, normas y políticas vigentes, además se determinó que no existen planes de contingencia para prevenir eventualidades.

1.11.1.2 Organización

La división del trabajo no se distribuye equitativamente; el tramo de control es amplio en las áreas de Dirección Administrativa Financiera Integral Municipal (DAFIN) y en la Dirección Municipal de Planificación (DMP); a los colaboradores

no se les delega autoridad; no existe rotación de puestos y no cuentan con manual de higiene y seguridad.

1.11.1.3 Integración

Existen áreas en las que el personal no es funcional, no cuentan con un plan de desarrollo para su puesto de trabajo; no existen programas de reclutamiento y selección de personal, no se realizan pruebas psicométricas, escrita y/o verbal a las personas que ingresan a trabajar; la distribución en planta de las instalaciones no está actualizada.

1.11.1.4 Dirección

El trabajo de los colaboradores no se supervisa, la comunicación que se da entre el personal y jefes es de forma verbal, los colaboradores no cubren sus necesidades particulares con el ingreso económico que perciben; en la actualidad no se tienen estrategias para motivar al personal, la cultura organizacional no es buena y existen conflictos entre el personal.

1.11.1.5 Control

En la Municipalidad no se tienen establecidas normas o estándares de rendimiento de los colaboradores, la medición del desempeño la realizan anualmente, las variaciones respecto a las normas y planes no se corrigen, los jefes de área no realizan reuniones con sus colaboradores para abordar temas de interés y no existe retroalimentación de los trabajos realizados.

1.11.2 Financiero

El estado, a través de las municipalidades, administra los recursos para cubrir los requerimientos de inversión social del Municipio, basándose en los lineamientos establecidos en ley. El diagnóstico financiero persigue establecer las fortalezas y debilidades financieras por las que atraviesa la Municipalidad al momento de la investigación de campo.

1.11.2.1 Presupuesto

El presupuesto municipal está dividido en dos rubros; el primero basado en los ingresos que obtendrá durante el periodo, como recaudación de tasas y arbitrios, el Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-, arrendamiento de propiedades, prestación de servicios, intereses bancarios generados durante el periodo, aportes otorgados a través del Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-, los cuales son el aporte constitucional, porcentaje por concepto de Impuesto al Valor Agregado para la Paz -IVA Paz-, Impuesto sobre la Circulación de Vehículos y el Impuesto a la Distribución de Petróleo Crudo y Combustibles Derivados del Petróleo.

El segundo rubro está constituido por los egresos y para ello la Dirección de Administración Financiera -DAFI- se encarga de la adecuada clasificación y administración de los mismos, toma como base las actividades municipales, tales administrativos (recursos humanos, dirección financiera, dirección de planificación, entre otras) y el cumplimiento de los objetivos.

✓ Formulación presupuestaria

La formulación del presupuesto de ingresos y egresos municipales, es coordinada por la Dirección de Administración Financiera -DAFI-, con la participación de las diferentes dependencias que conforman la Municipalidad, además de incluir los requerimientos de inversión social propuestos y presentados por los alcaldes comunitarios, los cuales representan a cada uno de los centros poblados que integran el Municipio a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

El proceso de formulación del presupuesto se realiza bajo el Método de Gestión por Resultados, cuyo objetivo es llevar a cabo una ejecución presupuestaria eficiente y sobre todo, transparentar el gasto público con el cumplimiento de metas, establecida previamente en el Plan Operativo Anual -POA-, vigente para

cada ejercicio fiscal.

Las directrices presupuestarias, son establecidas, principalmente por la Ley Orgánica del Presupuesto y sus reformas, Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado vigente para el ejercicio fiscal en curso y toda directriz establecida por el Ministerio de Finanzas Publicas -MINFIN-. Una vez ingresado al Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN GL-, el Concejo Municipal procede a conocerlo y aprobarlo a más tardar el 15 de diciembre de cada año.

A continuación se presenta el cuadro comparativo por año del presupuesto de ingresos y egresos vigentes de la Municipalidad:

Cuadro 2
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Presupuesto vigente de ingresos y egresos
Período 2010-2014
(cifras en miles de quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	240,795	1.7	221,000	1.4	297,390	1.3	230,420	0.9	246,830	1.0
Ingresos no tributarios	108,500	0.8	212,000	1.4	279,000	1.3	129,500	0.5	266,480	1.1
Venta de bienes y servicios de la administración pública	24,200	0.2	18,450	0.1	17,740	0.1	15,150	0.1	17,250	0.1
Ingresos de operación	347,200	2.5	389,100	2.5	412,520	1.9	358,400	1.3	369,400	1.5
Rentas de la propiedad	62,170	0.4	75,170	0.5	110,170	0.5	90,150	0.3	90,150	0.4
Transferencias	8,838,188	62.9	8,966,309	58.6	19,130,116	86.1	23,903,512	89.8	22,728,473	93.6
Corrientes	1,440,946		1,473,509		2,057,569		1,862,242		2,024,112	
De capital	7,397,241		7,492,800		17,072,547		22,041,270		20,704,361	
Disminución de otros activos	4,440,696	31.5	5,421,187	35.5	1,971,639	8.8	1,900,282	7.1	568,653	2.3
Total de ingresos	14,061,749	100	15,303,216	100	22,218,575	100	26,627,414	100	24,287,236	100
Egresos										
Funcionamiento	2,713,695	19.3	3,616,303	23.6	4,137,770	18.6	2,562,358	9.6	2,857,787	11.8
Actividades Centrales	2,713,695		3,616,303		4,137,770		2,562,358		2,857,787	

Continúa...

...Continuación cuadro 2

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Inversión	11,348,054	80.7	11,686,913	76.4	18,080,805	81.4	24,065,056	90.4	21,429,449	88.2
Servicios públicos municipales							6,228,522		5,443,134	
Mejoramiento de las condiciones de salud y ambiente	3,891,475		3,539,131		5,757,070					
Gestión educativa	911,160		1,416,395		1,723,450		1,861,152		3,043,807	
Administración de obras	1,924,018		773,641		2,024,714		517,839		431,376	
Servicio social, cultural, deportivo y religioso	1,402,300		1,237,971		5,020,663		6,918,572		6,635,866	
Red vial	2,547,344		4,257,581		3,181,507		6,829,163		4,624,490	
Salud y asistencia social							1,146,373		1,157,397	
Desarrollo comunitario	449,790		462,194		294,672					
Medio Ambiente	221,967						464,894			
Agropecuaria							98,541		93,379	
Partidas no asignables a programas		✓	✓		78,729					
Total de egresos	14,061,749	100	15,303,216	100	22,218,575	100	26,627,414	100	24,287,236	* / 100

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, proporcionados por la Municipalidad de Usumatán, departamento de Zacapa.

En el cuadro anterior también se muestra el presupuesto vigente al 30 de septiembre de 2014, el cual tiene de base la formulación presupuestaria realizada para los 12 meses de ese año más las alzas y bajas presupuestarias al 30 de septiembre del mismo año.

Los ingresos son generados por cobro del servicio de agua potable, alumbrado público, alcantarillados, boletos de ornato y el IUSI, este último, el gobierno central ha otorgado el derecho a la Municipalidad de recaudarlo y utilizarlo para el funcionamiento de la misma hasta en un 30% y el 70% restante para la inversión en el Municipio, también cabe mencionar que son determinante los ingresos por transferencias, representan casi las dos terceras partes del total del ingreso anual.

La Constitución Política de la República de Guatemala le da derecho de administrar sus propios fondos, y esto se ve reflejado en el rubro de “Disminución de otros activos”, integrado por ingresos propios y transferencias de períodos anteriores, sin embargo, en el año 2013 con las reformas al Decreto número 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto, el Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN- respalda su posición de exigir la devolución de los saldos presupuestarios de todas las entidades sin excepción alguna, tema que actualmente no se ha resuelto ante la Corte de Constitucionalidad.

✓ **Ejecución presupuestaria**

Se refiere a la acción de realizar el registro de los ingresos (percibir) y egresos (devengar), en el sistema informático destinado para ello, a todo esto se le denomina la ejecución presupuestaria, en tanto esté contemplado en el presupuesto vigente de la entidad.

Se observa en el cuadro que se presenta la ejecución presupuestaria por período de la Municipalidad:

Cuadro 3
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	317,157	3.4	163,900	1.6	317,051	2.0	282,295	1.5	200,131	1.5
Ingresos no tributarios	412,191	4.4	122,050	1.2	303,250	1.9	127,592	0.7	192,393	1.4
Venta de bienes y servicios de la administración pública	18,166	0.2	19,094	0.2	18,476	0.1	18,061	0.1	12,417	0.1
Ingresos de operación	393,828	4.2	372,160	3.7	452,630	2.9	382,828	2.0	241,524	1.8
Rentas de la propiedad	154,041	1.6	166,230	1.7	93,303	0.6	68,347	0.4	21,713	0.2
Transferencias	8,168,363	86.2	9,166,378	91.6	14,631,797	92.5	18,273,255	95.3	12,718,597	95.0
Corrientes	1,361,193		1,541,993		2,019,789		1,855,794		1,473,522	
De capital	6,807,170		7,624,385		12,612,008		16,417,461		11,245,075	
Total de ingresos	9,463,746	100	10,009,812	100	15,816,507	100	19,152,378	100	13,386,775	✓* 100
Egresos										
Funcionamiento	1,579,385	19.1	2,491,742	18.2	3,925,904	24.9	2,480,035	13.0	2,012,779	14.7
Actividades Centrales	1,579,385		2,491,742		3,925,904		2,480,035		2,012,779	
Inversión	6,700,633	80.9	11,170,854	81.8	11,872,025	75.1	16,587,200	87.0	11,692,605	85.3
Servicios públicos municipales							4,771,426		2,713,472	

Continúa...

...Continuación cuadro 3

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Mejoramiento de las condiciones de salud y ambiente	2,810,821		3,282,305		4,202,049					
Gestión educativa	676,758		1,393,656		1,099,099		1,736,158		1,205,060	
Administración de obras	742,973		722,955		1,917,495		513,420		332,864	
Servicio social, cultural, deportivo y religioso	964,613		1,195,097		2,605,542		3,955,735		3,690,635	
Red vial	1,173,175		4,142,097		1,767,384		4,368,120		2,893,198	
Salud y asistencia social							769,497			
Desarrollo comunitario	117,610		434,744		280,456				802,695	
Medio Ambiente	214,683						377,514			
Agropecuario							95,330		54,681	
Total de egresos	8,280,018	100	13,662,596	100	15,797,929	100	19,067,235	100	13,705,384	* 100

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto ejecutado de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, proporcionados por la Municipalidad de Usumatán, departamento de Zacapa.

El comportamiento de la ejecución presupuestaria se puede catalogar como equilibrada, en virtud que los gastos que se ejecutaron en cada período no superaron al ingreso percibido. En la ejecución de egresos también es determinante en los últimos cinco años, la situación que no se ejecute más del 25% en concepto de funcionamiento y por consiguiente, la inversión no sobrepasa el 75% de ejecución por período.

1.12.2.2 Contabilidad integrada

El ingreso de la ejecución presupuestaria automáticamente crea registros contables en el Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN GL- programa informático autorizado por el Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN- para el control de todas las entidades municipales, estos incluye registros de ingresos y egresos, con ellos se alimenta la base de datos y genera los respectivos estados financieros.

✓ Estado de resultados

Al final de cada período fiscal se establece la rentabilidad de las actividades municipales, y se procede a realizar la relación ingresos versus gastos.

Se detalla a continuación el resultado de los últimos cinco períodos fiscales de la Municipalidad:

Cuadro 4
Municipio de Usumatán, Departamento de Zacapa
Estado de resultados
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	317,157	11.9	163,900	6.9	317,051	9.9	282,295	10.3	200,131	9.3
Ingresos no tributarios	412,191	15.5	122,050	5.1	303,250	9.5	127,592	4.7	192,393	9.0
Venta de bienes y servicios de la administración pública	411,993	15.5	391,254	16.4	471,106	14.7	400,888	14.7	253,941	11.9
Intereses y otras rentas de la propiedad	154,041	5.8	166,230	7.0	93,303	2.9	68,347	2.5	21,713	1.0
Transferencias corrientes recibidas	1,361,193	51.3	1,541,993	64.6	2,019,789	63.0	1,855,794	67.8	1,473,522	68.8
Total de ingresos	2,656,575	100	2,385,427	100	3,204,499	100	2,734,916	100	2,141,700	* 100
Gastos										
Gastos de consumo	1,693,520	63.7	2,505,503	105.0	8,825,288	275.4	11,414,744	417.4	1,925,266	89.9
Intereses, comisiones y otras rentas de la administración pública							19,200		18,000	0.8
Otras pérdidas y/o desincorporación			1,008,219	42.3	3,310,944	103.3	9,690,839	354.3	2,379,295	111.1
Transferencias corrientes otorgadas	135,010	5.1	143,775	6.0	71,446	2.2	85,596	3.1	69,514	3.2
Transferencias de capital	819,656	30.9	1,088,165	45.6	120,000	3.7	607,630	22.2	671,280	31.3
Total de egresos	2,648,186	99.7	4,745,662	198.9	12,327,678	384.6	21,818,009	797	5,063,354	* 236.3
Resultado del ejercicio	8,389	0.3	-2,360,235	-98.9	-9,123,179	-284.6	-19,083,093	-697	-2,921,655	*/-136.3

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en estado de resultado de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, proporcionados por la Municipalidad de Usumatán, departamento de Zacapa.

En todos los años el margen de déficit tiende a ser mayor, tanto que en el año 2013 sobresale de manera significativa un sobregiro de 697.8% que financieramente representa una pérdida. Al 30 de septiembre de 2014, se tiene reflejada una pérdida del 136.4% que tiende a incrementarse, es durante el último trimestre de cada período que las administraciones gubernamentales ejecutan la mayor parte del presupuesto pendiente.

✓ **Estado de situación financiera**

Refleja la disponibilidad financiera, la cartera de deudores de los diferentes servicios que presta, además los recursos físicos con los que cuenta para desarrollar sus funciones como administrador municipal, también se reflejan las deudas adquiridas, la acumulación de los resultados de los ejercicios anteriores y del actual y sobre todo el patrimonio de la Municipalidad.

Se presenta a continuación la situación financiera de la Municipalidad, en cada uno de los años de estudio:

Cuadro 5
Municipio de Usumatán, Departamento de Zacapa
Estado de situación financiera
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Activo										
Corriente (circulante)										
Disponible	5,431,535	20.6	1,971,638	10.4	832,828	3.7	944,767	4.8	752,570	2.7
Exigible	203,236	0.8	-	-	1,113,298	5.0	1,125,716	5.7	996,838	3.5
No corriente (largo plazo)										
Prop. planta y equ.	8,061,174	30.5	11,956,498	63.1	11,408,856	50.9	9,585,547	48.5	11,219,035	39.9
Intangible	12,699,898	48.1	5,021,611	26.5	9,039,505	40.4	8,112,040	41.0	15,120,582	53.9
Total de activo	26,395,843	100	18,949,747	100	22,394,487	100	19,768,070	100	28,089,025	100
Pasivo										
Corriente										
Ctas. pagar cp.	10,349				34,638		72,096		46,982	
Total pasivo	10,349	0.0	-	-	34,638	0.2	72,096	0.4	46,982	0.2
Patrimonio municipal										
Trans. y contrib. de capital recibido	27,217,131		34,841,516		47,453,524		63,870,985		75,116,060	
Resultados acum. de ejercicios anteriores	(840,026)		(13,531,534)		(15,970,496)		(25,091,918)		(44,175,011)	
Resultado del ejercicio	8,389		(2,360,235)		(9,123,179)		(19,083,093)		(2,921,655)	
Total patrimonio municipal	26,385,494	100	18,949,747	100	22,359,849	99.8	19,695,974	99.6	28,019,394	99.8
Total pasivo y patrimonio municipal	26,395,843	100	18,949,747	100	22,394,487	100	19,768,070	100	28,066,376	100

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en balance general de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, proporcionados por la Municipalidad de Usumatán, departamento de Zacapa.

Existe un contraste entre el primer y el último año, mientras que en el año 2010, las disponibilidades ascendían a cinco millones de quetzales y al 30 de septiembre de 2014 la concentración se encontró en la propiedad, planta y equipo, superior al año 2010 en seis millones de quetzales, es necesario hacer hincapié en el exigible, casi supera el millón de quetzales, lo cual representa la cartera de usuarios de los servicios municipales que aún se encuentran insolventes.

1.12.2.3 Tesorería

Encargada de recaudar todos los ingresos propios de la Municipalidad, actualmente existen dos cajas recaudadoras, una de ellas recibe el IUSI y además se lleva el control de los contribuyentes, incluye la cartera morosa, en la segunda caja recauda el resto de los ingresos, desde el boleto de ornato hasta una certificación varia. Las formas utilizadas son el 7-B "Recibo de Ingresos Varios", y los 31-B "Rendición".

1.11.2.2 Préstamos y donaciones

Los estados financieros actuales de la Municipalidad no reflejan préstamos y donaciones recibidos u otorgados. En el año 2011 se solventó una deuda con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- en cuotas, no canceladas por administraciones anteriores.

La administración actual da a conocer que la Municipalidad tiene solvencia y que de ser necesario un préstamo, está en las condiciones para adquirirlo, previa autorización y garantía del Instituto de Fomento Municipal -INFOM-.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es la forma en que se realiza el movimiento comercial y económico, tanto hacia adentro como hacia afuera de un determinado lugar, con el propósito de satisfacer la demanda de los artículos ofertados.

1.12.1 Flujo comercial

Consiste en el movimiento entre los habitantes de diferentes comunidades donde ofrecen y demandan bienes derivados de las actividades agrícolas, artesanales, pecuarias y turísticas.

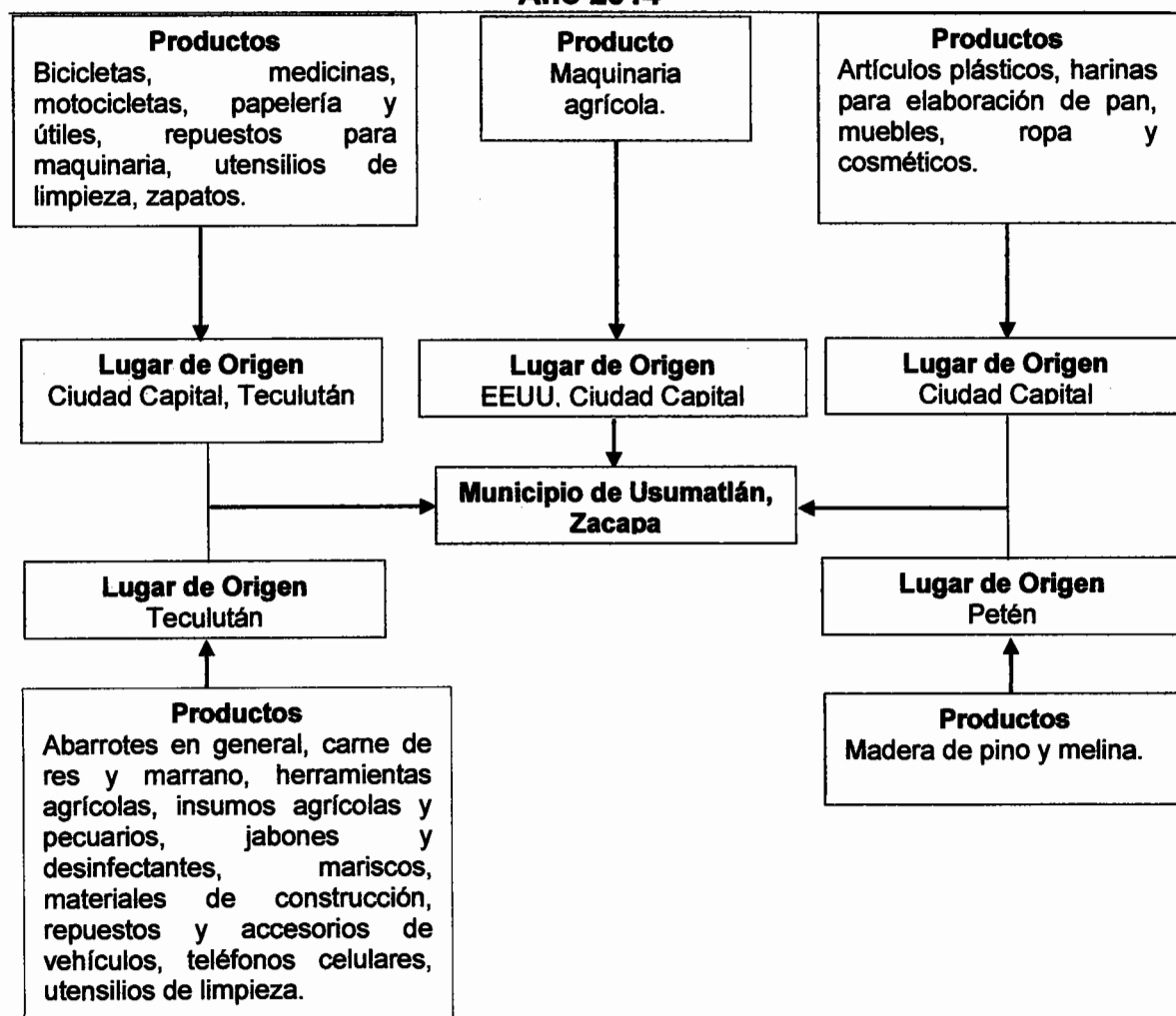
En el municipio de Usumatlán existen actividades de comercio y servicios como panaderías, agencia de viajes, librerías, farmacias, tiendas, peluquerías, centros recreativos, tortillerías, carpinterías, herrería y una agencia bancaria, entre otros, tales localidades son las que generan el mayor movimiento comercial; En la Aldea El Jute se realiza la mayor actividad comercial que en cualquier otro centro poblado del Municipio, cuenta con diversidad de comercios.

1.12.1.1 Importaciones al Municipio

Entre los factores que dan origen a adquirir productos extranjeros están: inexistencia, precios altos, baja calidad y alta demanda. Dichos factores hacen que los pobladores del Municipio se vean en la necesidad de importar productos con el propósito de satisfacer las necesidades comerciales de cada actividad productiva. Debido a la cercanía con el municipio de Teculután y la Ciudad Capital es donde se realizan transacciones comerciales por los productos que no se producen o distribuyen en el Municipio, los cuales son necesarios para la población.

En el siguiente flujograma se muestra el movimiento comercial de los principales productos importados al Municipio:

Gráfica 1
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Flujograma de los principales productos importados al Municipio
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Es en la Ciudad de Capital y en el municipio de Teculután donde se adquieren la mayoría de artículos importados que satisfacen las necesidades de la población del Municipio.

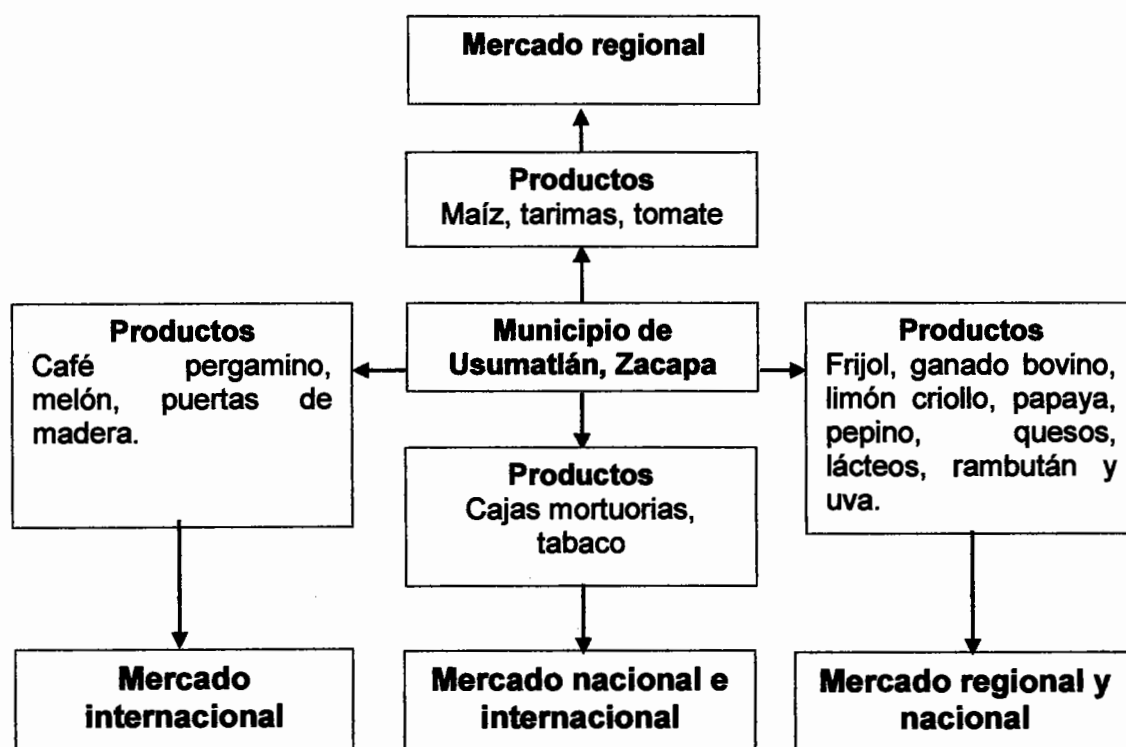
1.12.1.2 Exportaciones del Municipio

En el municipio de Usumatlán, los principales artículos que se comercializan en el mercado exterior, se clasifican en productos agrícolas, pecuarios e industriales.

Los productos que más se comercializan en el mercado internacional producidos por el municipio de Usumatlán están: melón, café pergamino, tabaco, puertas de madera, cajas mortuorias, tarimas, maíz, limón criollo y uva; debido a la riqueza de sus suelos para producirlos y la calidad de los productos terminados que los caracteriza.

El siguiente flujograma muestra los principales productos de exportación y los mercados donde se realiza la comercialización:

Gráfica 2
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Flujograma de los principales productos exportados por el Municipio
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

El municipio de Usumatlán exporta a gran escala a mercados internacionales los productos ya mencionados, de esta manera contribuye con la economía de la región.

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero hace referencia al dinamismo económico que se lleva a cabo en determinado tiempo y lugar, tanto hacia adentro como hacia afuera, refiriéndose a producción, consumo, inversión e intercambio comercial.

1.12.2.1 Remesas familiares

Con los datos obtenidos en la investigación de campo se determinó que el 6.18% de los hogares encuestados reciben remesas por parte de familiares residentes en el extranjero, ingresos que contribuyen con el sustento diario de las familias, debido a que los ingresos que perciben localmente son insuficientes para cubrir sus necesidades y requerimientos básicos.

El flujo monetario que provoca las remesas familiares es de Q 1,243,291.00 anual provenientes de Estados Unidos de América, Canadá e Italia de acuerdo a la información proporcionada por el encargado de la agencia de Banrural, S.A. ubicada en la Cabecera Municipal.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrollará la situación de la tenencia, concentración y proporción del uso de la tierra en el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria se refiere a la relación entre los elementos que intervienen en la producción agrícola tales como la población, la tierra que se trabaja y el producto que se obtiene de ese trabajo. Está conformada por la tenencia, uso actual y potencial y concentración de la tierra que influyen en la situación socioeconómica de la población.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es la relación que existe entre el productor y el tipo de propiedad sobre la tierra para el desarrollo de su actividad productiva, en la mayor parte del Municipio la tenencia de la tierra se expresa en propia y arrendada.

2.1.1.1 Propia

Es el régimen donde el productor es el dueño de la tierra, la cual utiliza para generar rentas a través de la producción de bienes o servicios; o bien, para el autoconsumo.

2.1.1.2 Arrendada

El productor debe realizar un pago al dueño de la tierra con dinero o en especie para poder hacer uso de ella y aprovechar sus recursos. En la investigación de campo se determinó que la mayoría de los habitantes no tienen tierras propias para producir y pocos las poseen en grandes extensiones.

2.1.1.3 Colonato

“Constituye una forma de transición entre el sistema esclavista del Imperio Romano y el Sistema Feudal que predominó durante la Edad Media. El colono poseía un estatus intermedio entre la esclavitud y la libertad: era aquella persona libre que cultivaba una tierra que no le pertenecía y estaba ligado a ella, sin poder abandonarla. Por el hecho de cultivarla pagaba un canon o renta anual, ya fuera en dinero o en especie. La institución del colonato no pertenece al derecho clásico. Conocida desde el Siglo III, se afianzó por la desaparición de la esclavitud, eran libertos que trabajaban las tierras de sus antiguos amos, a cambio de su protección y de una parcela, para su consumo, pagan un alquiler.”⁷

2.1.1.4 Usufructo

Derecho real de goce que tiene una persona sobre un bien ajeno, la persona que es titular del usufructo tiene posesión del bien pero no de la propiedad. El bien puede ser utilizado y obtener rendimientos ya sea en especie o económico, pero sin disponer libremente de él, por no ostentar el derecho de propiedad. En el Municipio existen propietarios con grandes extensiones de tierra ociosas y que por acuerdo con los vecinos, las dan para beneficio de los mismos, con el propósito que en ella se cultiven maíz, frijol y otros cultivos.

2.1.1.5 Ocupada

Actualmente existen extensiones de tierra utilizada total o parcialmente para actividades agrícolas y pecuarias por un productor cuya finalidad es la producción para comercializar o para autoconsumo, no se extiende a más de cuatro manzanas en todo el Municipio.

Se presenta la distribución de la tenencia de la tierra en el Municipio, y la modificación que ha sufrido a través de los años:

⁷Lastra Lastra, J M. 2000. El trabajo en la Historia. Anuario Mexicano de Historia del Derecho (11-12). ISSN 0188-0837. 199 p.

Cuadro 6
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Régimen de tenencia de tierra
Según tamaño de finca
Años 1979, 2003 y 2014

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	557	82	14,978	98
Arrendada	103	15	307	2
Colonato	3	-	10	-
Ocupada	3	-	8	-
Comunal	5	1	6	-
Otros	12	2	17	-
Totales	683	100	15,326	100
Censo 2003				
Propia	106	50	2,918	90
Arrendada	74	35	225	7
Colonato	6	3	4	-
Usufructo	5	2	4	-
Ocupada	1	-	-	-
Propia y en arrendamiento	16	8	94	3
Propia y en usufructo	1	-	1	-
Propia y ocupada	2	1	7	-
Otras formas mixtas	2	1	14	0
Totales	213	100	3,267	100
Encuesta 2014				
Propio	125	77	405	92
Comunal	12	7	10	2
Arrendado	20	12	21	5
Otros	6	4	4	1
Totales	163	100	440	100

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

Se determinó en la investigación de campo que el 77% son propietarios de la mayor parte de la extensión total del Municipio. La figura del colonato ha desaparecido en comparación de los censos 1979 y 2003.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso que se le da a la tierra, sea éste por necesidad o por subsistencia y el que se le podría dar para potencializar la producción agrícola, para obtener ingresos,

está relacionado directamente al tipo de explotación de las actividades agrícolas y pecuarias que se desarrollan en el Municipio.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de fincas y el tipo de actividades productivas que se desarrollan en la superficie del Municipio:

Cuadro 7
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Uso actual y potencial de la tierra
Según tamaño de finca
Años 1979, 2003 y 2014

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos anuales	226	27	1,780	12
Cultivos permanentes	137	16	64	-
Pastos	76	9	2,816	18
Bosques	95	11	10,276	67
Otras tierras	315	37	390	3
Totales	849	100	15,326	100
Censo 2003				
Cultivos anuales	179	59	1,615	49
Cultivos permanentes	83	27	519	16
Pastos	25	8	640	20
Bosques	10	3	448	14
Otras tierras	8	3	45	1
Totales	305	100	3,267	100
Encuesta 2014				
Cultivos anuales	131	80	171	39
Cultivos permanentes	20	12	86	20
Pastos	11	7	166	38
Bosques	-	-	-	-
Otras tierras	1	1	13	3
Totales	163	100	436	100

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

Entre los usos principales que los pobladores le dan a la tierra en el Municipio, en gran parte es para cultivos temporales o estacionales, los cuales no abarcan más de un año, debido a que se siembra y cosecha durante dicho período. Otro uso que se le da a la tierra es para el pastoreo de ganado, el cual es de beneficio para

el alimento de dichos animales. El uso para cultivos permanentes es otro de los usos frecuentes que se le da a la tierra por parte de los pobladores del Municipio.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación que existe entre la extensión de las tierras y el número de propietarios que las poseen. En Guatemala la concentración de las grandes extensiones de tierra se encuentran en manos de pocos propietarios.

En el cuadro siguiente, se detalla la concentración de la tierra predominante en el Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Régimen de concentración de la tierra
Según tamaño de finca
Años 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación potencial		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	$Xi(Y(i+1))$	$Yi(X(i+1))$
Censo 1979								
Microfincas	164	52	27	-	52	-	104	-
Subfamiliares	74	24	263	2	76	2	608	178
Familiares	42	13	954	6	89	8	8,900	800
Multifamiliares	34	11	13,629	92	100	100	-	-
Totales	314	100	14,873	100			9,612	978
Censo 2003								
Microfincas	26	12	11	-	12	-	168	-
Subfamiliares	148	69	455	14	81	14	2,592	1,302
Familiares	26	12	573	18	93	32	9,300	3,200
Multifamiliares	13	7	2,228	68	100	100	-	-
Totales	213	100	3,267	100			12,060	4,502
Encuesta 2014								
Microfincas	70	42	29	3	42	3	1,050	276
Subfamiliares	83	50	184	22	92	25	3,680	2,425
Familiares	9	5	128	15	97	40	9,700	4,000
Multifamiliares	4	3	509	60	100	100		
Totales	166	100	850	100			14,430	6,701

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 2014.

La posesión de la tierra está concentrada en las fincas familiares y multifamiliares, representan el 75% del total de la extensión del Municipio, tal como lo reflejan los datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003; datos que son confirmados por la investigación de campo realizada durante el 2014, las microfincas y las fincas subfamiliares no superan el 25% del total de la extensión del Municipio.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un instrumento que se utiliza para medir el grado de concentración de la tierra, indica un número entre cero y uno, en donde cero representa la perfecta igualdad y uno representa la perfecta desigualdad.

Se presenta a continuación el coeficiente de Gini para los años 1979, 2003 y 2014, para calcularlos se realiza con la siguiente ecuación:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_i + 1) - \text{Sum } Y_i (X_i + 1)}{100}$$

Donde la variable:

CG: Coeficiente de Gini

X_i : Número de fincas en porcentaje acumulado

Y_i : Superficie de fincas en porcentaje acumulado

✓ Censo 1979

$$\frac{9,612 - 978}{100} = 0.86 \text{ Concentración Alta}$$

Con base en los datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, la concentración de tierras, para ese año, fue alta.

✓ Censo 2003

$$\frac{12,060 - 4,502}{100} = 0.76 \text{ Concentración Alta}$$

Con base en los datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, la concentración de tierras, para ese año, fue aún más alta que la reflejada seis años atrás.

✓ Encuesta 2014

$$\frac{14,430 - 6,701}{100} = 0.77 \quad \text{Concentración Alta}$$

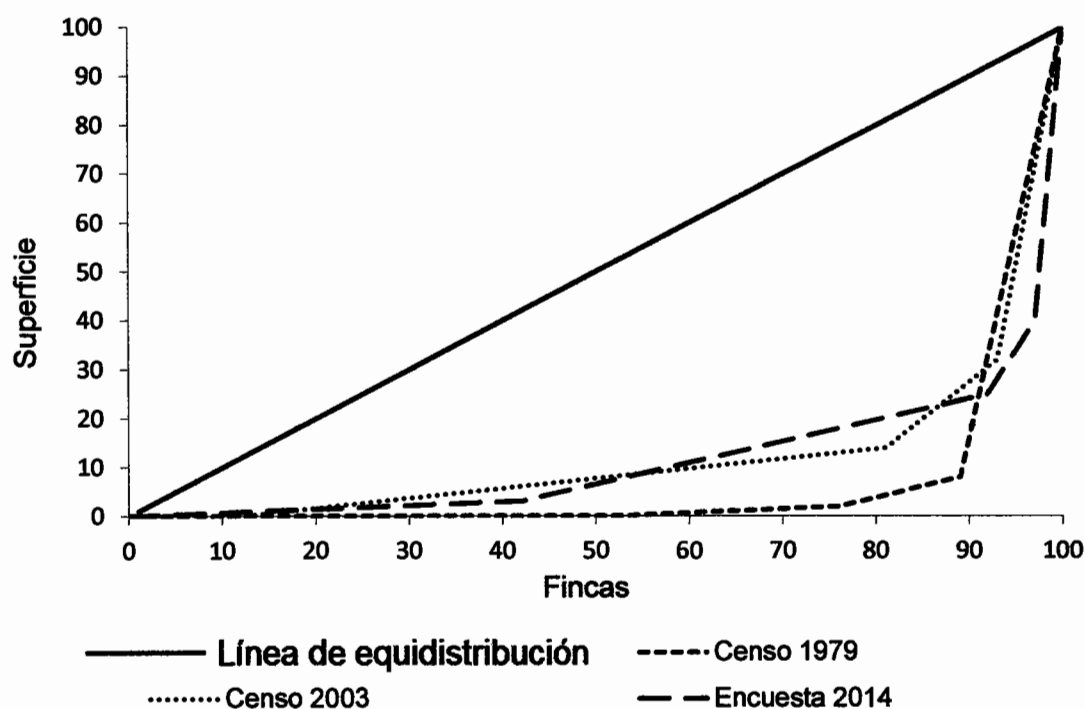
Con la ecuación anterior, se confirma nuevamente los datos reflejados en el cuadro número 4, las microfincas y fincas subfamiliares no superan el 25% de la propiedad del total de la extensión de Municipio, es un índice que se mantiene con la misma tendencia durante los últimos 35 años.

2.1.4.1 Curva de Lorenz

Gráfica que mide la igualdad o desigualdad relativa en la concentración de la tierra, el procedimiento para realizarla es a través de los porcentajes acumulados de fincas y superficies; plasma de manera visible y de fácil interpretación.

Se detalla gráficamente la distribución y concentración de la tierra del municipio de Usumatlán:

Gráfica 3
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2014



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 2014.

La línea de equidistribución representa la perfecta igualdad entre la extensión de tierra y la cantidad de propietarios que la poseen. Se determinó en la investigación de campo que existe una desigualdad en la estructura agraria del Municipio para el año 2014.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las diferentes actividades productivas a que se dedican los habitantes del municipio de Usumatlán, permite identificar los sectores que forman la base del desarrollo económico y social de la comunidad. Dentro de las actividades

productivas principales que se desarrollan en el Municipio se encuentran: agrícola, artesanal, pecuaria, agro industrial, comercio y servicios que contribuyen al desarrollo de la población.

En el cuadro que a continuación se presenta muestra el resumen las actividades productivas llevadas a cabo en el Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Resumen de actividades productivas
Año 2014

Actividades	Jornales	%	Empleos	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	32,597	61.74	90	20.00	4,776,530	42.57
Pecuaria	5,472	10.36	15	3.33	2,428,038.00	14.44
Artesanal	14,576	27.61	40	8.89	4,066,230	36.24
Agroindustrial	154	0.29	1	0.22	757,500	6.75
Comercios y servicios	-	-	304	67.56		-
Totales	52,799	100	450	100	12,028,298.00	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad agrícola es la más representativa en cuanto al porcentaje de generación de empleo y en el valor de la producción; en contraste con la producción de la actividad artesanal, pues la producción es más y la cantidad de jornales es menor. En la actividad de comercios y servicios, la generación de empleo se refleja en 304 personas contratadas para laborar mensualmente. La actividad artesanal es la segunda más representativa en contribuir con el desarrollo económico de la comunidad, sin embargo, únicamente aporta 10.13 del total de la generación de empleo.

2.2.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola consiste en generar frutos y vegetales para lo cual se realizan trabajos de siembra, cultivo y cosecha de productos que no han sido

objeto de transformación industrial, para generación de empleo y subsistencia de los pobladores del Municipio.

El siguiente cuadro muestra la superficie, volumen y valor de producción de la actividad agrícola que se desarrolla en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Usumatán, Departamento de Zacapa
Volumen y valor de la producción agrícola
Año 2014

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión Mz	Unidad de medida	Volumen total	Precio Unitario Q	Valor de la Producción Q
Microfinca	38	13.36				234,085
Maíz	27	9.67	Quintal	321	135	43,335
Café cereza	1	0.25	Quintal	20	225	4,500
Frijol	6	2.07	Quintal	60	420	25,200
Limón criollo	1	0.50	Millar	432	150	64,800
Tomate	1	0.50	Caja de 45 lbs.	750	100	75,000
Chile pimienta	1	0.12	Caja de 100 Unid.	250	60	15,000
Plátano	1	0.25	Unidad	6,250	1	6,250
Subfamiliares	46	106.94				2,656,270
Maíz	31	59.44	Quintal	3,495	135	471,825
Café cereza	7	21.50	Quintal	1,905	225	428,625
Frijol	4	6.00	Quintal	157	420	65,940
Tabaco	1	8.00	Quintal	400	1115	446,000
Uva	1	2.00	Caja de 10 lbs.	8,000	100	800,000
Mandarina	1	6.00	Ciento	9,000	40	360,000
Mango Tomy	1	4.00	Caja de 10 Unid.	2,796	30	83,880
Familiares	3	47.00				1,886,175
Maíz	1	22.00	Quintal	1,430	135	193,050
Café cereza	1	15.00	Quintal	1,125	225	253,125
Limón criollo	1	10.00	Millar	9,600	150	1,440,000
Totales	87	167.30				4,776,530

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los productos que desarrollan la mayor actividad económica agrícola se encuentran: maíz, limón criollo, tomate, café, tabaco, uva y mandarina. Se determinó que la producción de maíz es la más significativa en los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares; el limón criollo es el producto que más valor de producción genera con un total de Q 1,504,800.00 anual, a pesar que solo se desarrolla en los estratos de microfincas y fincas familiares.

2.2.2 Actividad pecuaria

Se denomina pecuaria a todas las actividades relacionadas con la producción de ganado bovino, porcino, avícola, caprino, entre otros, el cual forma un sector importante dentro de las actividades de los pobladores del Municipio.

Se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción pecuaria:

Cuadro 11
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Volúmen y valor de la producción pecuaria
Año 2014

Estrato / productos	Unidades econó-Micas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
Microfinca					10,430
Ganado porcino	1	Cabeza	5	250.00	1,250
Aviar	21	Unidad	153	60.00	9,180
Subfamiliares					1,146,938
Ganado bovino	5	Cabeza	164	4,163.65	682,838
Producción de leche	5	Litro	92,820	5.00	464,100
Familiares					327,143
Ganado bovino	3	Cabeza	55	4,151.69	228,343
Producción de leche	3	Litro	19,760	5.00	98,800
Multifamiliar					943,527
Ganado bovino	1	Cabeza	186	3,758.78	699,127
Producción de leche	1	Litro	48,880	5.00	244,400
Total	31		162,023		2,428,038

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

La actividad pecuaria de mayor participación económica que llevan a cabo los productores del Municipio en los tres estratos de finca es la crianza y engorde de ganado bovino, ya que el ganado aviar y porcino son con fines para el autoconsumo. En las microfincas se realiza esta actividad a menor escala, debido a las características tecnológicas practicadas en cada estrato de finca.

2.2.3 Actividad artesanal

Actividad manual que requiere uso de herramienta y maquinaria rudimentaria o

avanzada, para la transformación de materiales para elaborar artículos.

Se muestra el cuadro de volumen y valor de la producción artesanal:

Cuadro 12
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Volumen y valor de la producción artesanal
Año 2014

Estrato / productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
<u>Pequeño artesano</u>	5		2,138		583,040
Carpintería			170		418,400
Closet		Unidad	36	6,000	216,000
Gaveteros		Unidad	60	1,400	84,000
Roperos		Unidad	24	2,200	52,800
Gabinetes		Unidad	24	2,000	48,000
Amueblados		Unidad	6	1,600	9,600
Cajones para bocina		Unidad	20	400	8,000
Herrería	1		96		111,600
Puerta		Unidad	36	1,500	54,000
Portón		Unidad	12	3,000	36,000
Balcón		Unidad	48	450	21,600
Panadería	2		1,872		53,040
Pan de maíz		Tabla	1,248	25	31,200
Quesadilla		Tabla	624	35	21,840
<u>Mediano artesano</u>	4		1,422,610		1,371,190
Panadería	3		1,422,380		711,190
Pirujo		Unidad	1,075,680	0.5	537,840
Pan dulce		Unidad	346,700	0.5	173,350
Carpintería	1		230		660,000
Puertas		Unidad	180	2,000	360,000
Closet		Unidad	50	6,000	300,000
<u>Grande artesano</u>	3		576		2,112,000
Carpintería	3		576		2,112,000
Puertas		Unidad	528	2,500	1,320,000
Cocinas		Unidad	48	16,500	792,000
Totales	12		1,425,324		4,066,230

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad más representativa es la carpintería, la cual la desarrollan los grandes artesanos, quienes producen puertas de madera y cocinas de mejor calidad por los materiales utilizados para su fabricación.

La panadería es la actividad artesanal más importante realizada por los medianos artesanos, los pequeños artesanos llevan a cabo la segunda actividad de mayor valor de producción, seguidos de la carpintería y la herrería.

2.2.4 Actividad agroindustrial

Representada con el proceso de transformación de café cereza a pergamino como la única actividad productiva agroindustrial, este producto genera ingresos que contribuyen a la economía del Municipio, lo que permite el desarrollo de la población.

El cuadro siguiente presenta el volumen y valor de la producción de la actividad agroindustrial del Municipio:

Cuadro 13
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Volumen y valor de la producción agroindustrial
Año 2014

Empresa / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
Pequeña					
Café pergamino	7	Quintal	381	1,250	476,250
Mediana					
Café pergamino	1	Quintal	225	1,250	281,250
Totales	8		606		757,500 /

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

El café pergamino concentra el único aporte en unidades productivas y en volumen y valor de la producción agroindustrial, estas unidades se concentran en su mayoría en las fincas subfamiliares, sin embargo una unidad económica

familiar genera mayor producción.

2.2.5 Comercios y servicios

El comercio se refiere al intercambio de artículos de primera necesidad que demanda la población para cubrir sus necesidades.

Los servicios representan las actividades económicas que responden las necesidades de la población a cambio de una remuneración y el resultado es un producto no tangible.

Las actividades de comercio y servicio que se llevan a cabo en el Municipio son presentadas en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Comercios y servicios
Año 2014

Descripción	Unidades económicas	%	Número de empleados	%
Comercio	191	81	225	74
Servicios	44	19	79	26
Total	235	100	304	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el Municipio se invierte más en actividades de comercio tales como tiendas, comedores, molinos de nixtamal, miscelánea entre otras, las cuales generan la mayor cantidad de empleos para la población del Municipio.

Las actividades de servicios como clínicas, café internet, bancos entre otros, representan una menor cantidad de generación de empleo para los pobladores del Municipio.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se dan a conocer las instituciones que conforman el sistema financiero nacional, se define el financiamiento como tal, los tipos de crédito, préstamos y los diferentes tipos de garantías, así como la tasa interés que cobran los bancos en el país y las leyes aplicables.

El financiamiento es importante, especialmente cuando el dinero es escaso o no existe, por la falta de excedentes para hacer posible el ahorro. El cual permita el crecimiento de la producción, se constituye la fuente de recursos, de esta forma se llevan a cabo las actividades en marcha o proyectos productivos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El estudio acerca del financiamiento sirve de base para saber cuáles son los tipos de crédito, el objetivo del mismo, su importancia, las clasificaciones y procedimientos para obtener los préstamos así como una serie de características que dará un panorama más amplio del mismo así mismo conocer la estructura general del sector agrícola de tal manera que se pueda determinar las fuentes y destinos del mismo.

3.1.1 Financiamiento

Son los recursos monetarios internos o externos que se necesitan para realizar una actividad económica, se caracteriza por ser sumas obtenidas a préstamo y aquellas provenientes de recursos propios.

3.1.2 Crédito

El crédito es una operación financiera en la que se pone a disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un período de tiempo determinado, a cambio de una remuneración en forma de interés.

- **Agrícola**

Es el crédito que está destinado para la actividades de agricultura, este puede aplicarse a compra de semillas, fertilizantes, insecticidas para plagas y toda clase de productos que ayuden al desarrollo de los cultivos; para compra repuestos de maquinaria agrícola; pago de jornales, por actividades de mantenimiento del cultivo o recolección de cosechas y otros elementos relacionados a un determinado cultivo.

- **Pecuario**

Este crédito es el que se destina para la obtención de productos provenientes de la explotación de engorde de ganado, entre estas se menciona para adquirir forraje, cultivo de pastos, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todo aquello que impliquen gastos al costo directo o accesorios para el objeto de engorde.

- **Avícola**

Este crédito se utiliza para la compra de toda clase de aves ponedoras y de engorde, vacunas, medicina, concentrado, comederos, bebederos, jornales, equipo para destace y otros gastos relacionados a la producción.

- **Otros**

En esta rama se clasifica la actividad artesanal como carpintería, herrería, panadería, para lo cual es necesaria la adquisición de materia prima. Para la elaboración de cocinas: madera, bisagras, clavos, barniz; para la elaboración de puertas de metal: lámina, bisagras, pintura, tubos; para la producción de pan compra de harina, huevos, entre otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

Determinar la necesidad del proyecto, que debe incluir análisis de las fuentes de recursos económicos que pueden considerarse para obtener los fondos, como los mecanismos que utilizará para hacer llegar los recursos y así también dar a la

empresa liquidez para que pueda operar de manera adecuada en sus funciones de producción y maximizar la rentabilidad de crédito por medio del incremento en la productividad y en los márgenes de ganancia, incremento en la demanda de bienes de consumo y mayor margen de ahorro de las personas.

3.1.4 Importancia del crédito

Es muy importante el análisis del crédito, conocer las alternativas financieras para obtener un mejor rendimiento económico; a través del estudio financiero de un producto se puede determinar los medios que se utiliza para el aumento de la producción o bien para ejecutar un proyecto. Permite la satisfacción de necesidades y contribuye a elevar el nivel de bienestar de la población en general.

3.1.5 Clasificación del crédito

Establecer los diferentes tipos de créditos que se manejan en el sistema bancario, a continuación se da a conocer los diferentes créditos otorgados al productor de acuerdo a la necesidad:

3.1.5.1 Por su destino

Este es derivado de acuerdo al uso que se le dé a los recursos obtenidos, estos pueden ser: comerciales, producción, servicios y otros.

a) Comercial

Crédito que extiende una organización a otra empresa de negocios, destinado para financiar actividades de importación y exportación de bienes comerciales, adquisición de equipo, inversiones, pagos proveedores por compra de bienes y servicios donde le permite pagar por ello más adelante, es decir, en el futuro.

b) Producción

Préstamos destinados para la actividad agropecuaria e industria, manufactura y artesanía, los cuales pueden ser a un corto o largo plazo de acuerdo a la

producción; compra maquinaria para fabricación o ensamble, equipo agrícola, materia prima para la elaboración de los productos, material de empaque, entre otros. Son mecanismos poderosos de crecimiento, generadoras de riqueza, de empleo, para los productores.

c) Servicios

Este tipo de crédito se destina para empresas que prestan servicios entre que se mencionan: almacenamiento, transporte, restaurantes, hotelería, asesorías.

d) Consumo

Préstamo que puede conceder una institución financiera (banco o sociedad especializada) con el fin de permitir comprar algunos bienes o de disponer de una cantidad de dinero. Son los que se emplean para el consumo personal para satisfacer las necesidades de una persona.

e) Otros

Se pueden mencionar los préstamos otorgados por prestamistas para cubrir necesidades personales, deudas adquiridas anteriormente de cualquier tipo u otra eventualidad que se presente en el núcleo familiar.

3.1.5.2 Por su finalidad

Los créditos son adquiridos por diferentes finalidades, los cuales se utilizan para compra de bienes tangibles o intangibles que servirán para la puesta en marcha de un proyecto.

a) Inversión en capital de trabajo

Son las erogaciones que se generan para iniciar un proyecto, los cuales no corresponden a un activo fijo, entre los que se mencionan: compra de materia prima, mana de obra, gastos variables de venta, gastos fijos y otros que necesarios para la primera producción.

b) Inversión fija

Crédito utilizado para compra de terrenos, maquinaria o equipo agrícola, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, vehículos, activos intangibles como gastos de organización, marcas y patentes, derecho de llave entre otros, los que servirán para poner en marcha el proyecto.

3.1.5.3 Por su garantía

Los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o con una combinación de estas (mixtas) u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

a) Fiduciarios

Son créditos otorgados por instituciones bancarias, los cuales se otorgan generalmente a un corto plazo, este es respaldado por un fiador que con su firma se compromete a pagar la deuda que fuese cancelada por el deudor, también puede existir la presentación de un segundo fiador (codeudor).

b) Prendarios

Se refiere a las garantías cuyo respaldo es la prenda; Garantía real 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) Hipotecarios

Este tipo de garantía está representada por una hipoteca; la cual consiste en un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación.

d) Mixtos

Este préstamo se da cuando existe una combinación de la garantías mencionadas

anteriormente; puede ser prendaria e hipotecaria o fiduciaria - prendaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Se clasifican de acuerdo a la capacidad de pago por parte del deudor, el tipo de garantía o la finalidad del préstamo.

a) Corto

Préstamos otorgados para cubrir necesidades temporales, generalmente se dan a un plazo de tres, seis meses y un plazo menor de un año.

b) Mediano plazo

Se utiliza para financiar necesidades permanentes, este tiene un plazo mayor de un año, pero menor de cinco años, en la formulación del crédito se determina las cuotas y los períodos de amortización.

Estos pueden ser utilizados por pequeños y medianos empresarios, debido a que para estos es difícil obtener créditos mayores de un año hasta cinco años; representa un instrumento financiero fundamental en la etapa de desarrollo que permite incrementar el nivel de actividades que con sus propios recursos, se veía muy limitada.

c) Largo

Son créditos que se utilizan para necesidades más permanentes y el plazo es mayor a cinco años hasta 25 años, las garantías que consideran las entidades financieras son cada vez mayores, puede ser utilizado para compra de activos fijos, generalmente son otorgados a empresas grandes por la capacidad de pago, la pequeña y mediana empresa en muchos casos no califican.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son procedimientos establecidos para la obtención de un crédito en las

instituciones financieras, sin los cuales no se otorga el financiamiento.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Para optar a un préstamo en una institución financiera es necesario cumplir con ciertos requisitos para obtener créditos.

a) En el sistema bancario

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- establece ciertos requisitos para conceder prestamos en la rama agrícola, el cual cobra la tasa de interés el 22.54% variable anual, a continuación se listan los requisitos a cumplir:

Solicitud de crédito

- ✓ Fotocopia de DPI y NIT
- ✓ Fotocopia de NIT
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono
- ✓ Cartas de recomendación
- ✓ Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses)
- ✓ Apertura de cuenta de ahorro y/o monetaria
- ✓ Documentos según garantía.
- ✓ Documentos de escritura pública y/o registrada
- ✓ Certificación de la propiedad
- ✓ Constancia de ingresos o de trabajo.
- ✓ Presupuesto de inversión.
- ✓ Contar con un codeudor
- ✓ Plan de inversión específica cuanto quiere y para qué.
- ✓ Formulario de solicitud de crédito
- ✓ Estado patrimonial del deudor o codeudores

b) Otras instituciones

En el Municipio no existen otras instituciones que otorgan créditos.

3.1.7 Condiciones de crédito

Para solicitar un crédito se deben tomar en cuenta ciertas condiciones:

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo máximo que otorga una institución financiera al deudor para el pago del préstamo; los diferentes créditos se manejan por lo regular tres divisiones de plazos, los cuales son: corto, mediano y largo plazo.

Al definir el monto y si destino, debe analizarse el plazo del crédito a conocer, cuanto más corto sea éste, más líquido es y por lo tanto, más posibilidades existen que sea concedido. Los plazos que establece la Ley de Bancos y Grupos Financieros para los créditos son: para créditos fiduciarios no mayor a tres años, créditos prendarios hasta cinco años y créditos hipotecarios hasta 15 años.

3.1.7.2 Tasa de interés

Al conocer el crédito, tiene un precio que se denomina interés, que deberá pagar por el dinero que presta durante el plazo fijado; dicha tasa aumentará o disminuirá, con base en las condiciones del mercado financiero.

Para propósitos del cálculo de los intereses existen dos formas: simple y compuesto.

El simple se calcula sobre el principal; es decir sobre la totalidad del dinero prestado.

El compuesto se calcula sobre el total del préstamo más los intereses pendientes de pago.

La tasa de interés utilizada por los bancos se clasifica en:

a) Tasa activa

Es el porcentaje que se aplica a las inversiones y cartera de créditos de los bancos.

b) Tasa pasiva

Es el porcentaje de interés que se aplica a los depósitos de ahorro y monetarios que tiene un banco.

3.1.7.3 Garantías

Como ya se mencionó las garantías que ofrecen los bancos del sistema financiero son: fiduciarias, hipotecarias, prendarias o mixtas, en las cuales varía el plazo de crédito de acuerdo a su naturaleza. La solidez de garantías aportadas es de gran importancia, pues de ellas dependerá que se recupere o no el financiamiento, si algo fallara en el negocio del solicitante. Como ya se concedió, las garantías se constituyen en una defensa efectiva cuando se incumple con los compromisos de pago por parte del deudor.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se definen como los recursos financieros, que las empresas necesitan para llevar a cabo su actividad de producción cuando se trata de una empresa nueva o ampliar la ya establecida en compra de activos que generarán fondos a largo plazo.

Para la actividad agrícola son las fuentes de financiamiento tanto internas como externas para desarrollar su actividad, las que se mencionan a continuación:

3.2.1 Recursos propios

Conjunto de recursos financieros para llevar a cabo una actividad productiva, es el aporte que será otorgado por cada uno de los agricultores para comenzar una nueva producción sin necesidad de recurrir a entidades financieras.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son las diferentes formas de autofinanciamiento otorgado por el agricultor, entre las ventajas más importantes para esta fuente se benefician de disponibilidad de recursos inmediatos.

✓ Semillas de cosechas anteriores

Son las que tienen guardadas y que al momento de la época de la siembra la venden y construyen una fuente de ingresos.

✓ Mano de obra familiar

Es la utilización de mano de obra de toda la familia debido a que de esta manera se ahorran el pago de salarios y se disminuyen los costos de producción.

✓ Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Este consiste en separar de las ganancias obtenidas de la cosecha anterior una parte de dinero para la producción siguiente que será utilizado para compra de insumos, arrendamiento de terrenos, también el resguardo de semillas de cosechas anteriores, entre otros.

✓ Ahorro familiares

Son ahorros familiares una fuente principal para cubrir actividades en un futuro, entre esta se puede incluir herencias que recibe el agricultor de familiares, estos pueden ser en efectivo o en especie.

3.2.2 Recursos ajenos

Estos recursos son los que no serán aportados por los agricultores, son los que se serán adquirido por terceras personas y se tendrán que solicitar como: líneas de crédito, prestamistas particulares, préstamos de familiares o amigos, asociaciones para el desarrollo, cooperativas y proveedores.

3.2.2.1 Bancarios

Es el financiamiento que se obtiene de instituciones bancarias debidamente autorizadas, las cuales se realizan a través de contratos, en los cuales se pacta el pago por cuotas durante determinado tiempo.

✓ Líneas de crédito

Son los créditos que otorgan los bancos para uso en diferente índole.

✓ Otras modalidades financieras

Entre estas se pueden mencionar las financieras, asociaciones o cooperativas que también realizan préstamos de efectivo por un periodo determinado, el cual puede ser a corto, mediano o largo plazo.

3.2.2.2 Extra bancarios

Como extra bancarios se pueden mencionar las asociaciones, cooperativas, organizaciones no gubernamentales u otras instituciones que no sean supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

En el sistema financiero guatemalteco se encuentra regulado por diversas leyes de las cuales se mencionan algunas aplicables al financiamiento.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Es el conjunto de leyes que tienen por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros, de acuerdo al Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

- **ARTÍCULO 50. Concesión de financiamiento.**

Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

- **ARTÍCULO 51. Garantías.**

Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de estas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

- **ARTÍCULO 56. Políticas administrativas.**

Los bancos y las empresas que integran grupos financieros deben contar con políticas escritas actualizadas, relativas a la concesión de créditos, inversiones, evaluación de la calidad de activos, suficiencia de provisiones para pérdidas y, en general, políticas para una adecuada administración de los diversos riesgos a que están expuestos. Asimismo, deben contar con políticas, prácticas y procedimientos que les permitan tener un conocimiento adecuado de sus clientes, con el fin de que los bancos y grupos financieros no sean utilizados para efectuar operaciones ilícitas.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

- **Artículo 1.**

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 plazo; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación o fusión siempre que promuevan el desarrollo de la producción.

3.3.3 Código de Comercio

- **Artículo 718. Apertura de crédito.**

Por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de este, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

- **Artículo 719. Intereses, comisiones y gastos.**

En el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

- **Artículo 726. Plazo.**

Cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo sería lado para el uso del crédito.

- **Artículo 727. Vencimiento anticipado.**

Si el contrato señala un término para su cumplimiento, el acreditante puede darla por terminado anticipadamente, previa aviso escrito al acreditado. Una vez dado el aviso, el acreditante no estará obligado a hacer más pagos ni a asumir las obligaciones a cargo del acreditado.

- **Artículo 728. Vencimiento mediante notificación**

Cuando ni directa e indirectamente se estipula termino para la utilización del crédito, cualquiera de las partes podrá darla por concluido, mediante denuncia que se notificara a la otra por conducta de notario.

3.3.4 Otras

Se deben tomar en cuenta entre otras leyes las siguientes:

- Código tributario
- Constitución Política de la República de Guatemala
- Ley del impuesto sobre Productos Financieros
- Ley de Supervisión Financiera (Decreto 18-2002)
- Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos (Decreto 67-2001)
- Ley de Especies Monetarias (Decreto 139-96)
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 16-2002)
- Ley Monetaria (Decreto 17-2002)

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se describe la producción agrícola del municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa, en él se conocen las diversas actividades a las que se dedican los habitantes, como se podrá observar el financiamiento para las mismas es escaso.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La importancia de la actividad agrícola radica en que permite generar empleos y desarrollo económico, por lo que se convierte en una fuente de ingresos y un medio de subsistencia para los habitantes de las comunidades.

Los productos observados por medio de la investigación de campo que conforman la producción en el Municipio son: maíz, limón criollo, tomate, café, frijol, tabaco, uva, plátano, mandarina y mango Tomy.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Está representada por la cantidad de tierra medida en manzanas, el volumen es la cantidad en quintales producidos por manzana y el valor constituye el precio del producto al momento de ser comercializado. Es importante destacar que este cultivo es uno de los que cuenta con mayor volumen de producción, representado el 31% del valor total de la misma, así como también el que genera mayores fuentes de empleo, estableciendo el 23% del total en el estrato de microfinca y un 57% para finca (ver cuadro 6 página 67)

Los cultivos con mayor volumen de producción son: maíz, café, limón criollo, tomate, tabaco, uva y mandarina. Respecto al cultivo que genera mayor ingreso es el limón criollo, el cual representa el 31% del total, se desarrolla en fincas familiares ubicada en la aldea Huijó.

La uva representa el 17% de la producción en valores, para el cultivo se utiliza una extensión de dos manzanas con un rendimiento de 8,000 cajas de 10 libras cada una, se ubica en el estrato de fincas subfamiliares.

El maíz también se encuentra como uno de los principales cultivos con mayor producción de la población, el cual representa un 15% del total del volumen de la actividad agrícola.

La mayor cantidad de productores se encuentran en las fincas subfamiliares con un 56%, en las microfincas ocupan el 5% y en las familiares ocupan 39% de participación restante.

De la superficie en manzanas utilizadas por los agricultores, el 8% lo utilizan las microfincas, mientras que el 64% lo ocupan las fincas subfamiliares y las fincas familiares ocupan el 28%.

4.1.2 Financiamiento de la producción agrícola

Conjunto de recursos financieros para llevar a cabo una actividad económica, se caracteriza por ser sumas obtenidas a préstamo y aquellas provenientes de recursos propios.

4.1.2.1 Interno

En el Municipio es frecuente el uso del financiamiento propio, al que requieren los productores para su producción que provienen de ahorros de cosechas anteriores, herencias, ahorros familiares, venta del producto y otros negocios.

4.1.2.2 Externo

El financiamiento externo comprende recursos financieros que se obtienen de terceras personas o de otras fuentes, como: líneas de crédito, prestamistas particulares, préstamos de familiares o amigos, instituciones no gubernamentales,

asociaciones para el desarrollo, cooperativas de ahorro o crédito y proveedores.

Los productores del Municipio obtienen crédito del Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL, S.A.-, para los productores, la tasa de interés es alta, generalmente el banco ofrece el 22.54% de interés variable anual y el tipo de garantía es prendaria o hipotecaria; si el terreno es propio, debe presentar copia del documento de propiedad y si no es propio, debe presentar contrato de arrendamiento; el plazo para amortizar depende del tiempo de la cosecha y este puede variar de uno a seis años, todo depende del plan de inversión. El monto que se otorgue depende de la capacidad de pago de los clientes y la autorización se estima en 15 días.

En el siguiente cuadro se detallan las fuentes internas y externas por estrato de finca y producto:

Cuadro 15
Municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa
Financiamiento de la producción agrícola
Por tamaño de finca y producto
Año 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfinca	61,342	0	61,342
Maíz	14,936	0	14,936
Insumos	6,865		6,865
Mano de obra	7,750		7,750
Costos indirectos variables	321		321
Sacos	321		321
Limón criollo	27,219	0	27,219
Insumos	783		783
Mano de obra	25,140		25,140
Costos indirectos variables	1,296		1,296
Sacos	1,296		1,296

Continúa...

... Continuación cuadro 15

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Tomate	16,616	0	16,616
Insumos	2,416		2,416
Mano de obra	14,200		14,200
Costos indirectos variables	0		0
Café cereza	2,571	0	2,571
Insumos	151		151
Mano de obra	2,400		2,400
Costos indirectos variables	20		20
Sacos	20		20
Subfamiliar	834,323	250,000	1,084,323
Maíz	72,722	0	72,722
Insumos	827		827
Mano de obra	68,400		68,400
Costos indirectos variables	3,495		3,495
Sacos	3,495		3,495
Café cereza	336,387	0	336,387
Insumos	6,982		6,982
Mano de obra	327,500		327,500
Costos indirectos variables	1,905		1,905
Sacos	1,905		1,905
Tabaco	229,360	0	229,360
Insumos	8,160		8,160
Mano de obra	220,800		220,800
Costos indirectos variables	400		400
Sacos	400		400
Uva	23,912	250,000	273,912
Insumos	5,512		5,512
Mano de obra	18,400	250,000	268,400
Costos indirectos variables	0		0
Mandarina	171,942	0	171,942
Insumos	13,542		13,542
Mano de obra	158,400		158,400
Costos indirectos variables	0		0

Continúa...

... Continuación cuadro 15

Producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total Financiamiento
Familiar	615,554	0	615,554
Maíz	41,745	0	41,745
Insumos	8,415		8,415
Mano de obra	25,300		25,300
Costos indirectos variables	1,430		1,430
Sacos	1,430		1,430
Arrendamiento terreno	6,600		6,600
Limón criollo	387,275	0	387,275
Insumos	16,075		16,075
Mano de obra	332,400		332,400
Costos indirectos variables	28,800		28,800
Sacos	28,800		28,800
Arrendamiento de terreno	10,000		10,000
Café cereza	186,534	0	186,534
Insumos	5,359		5,359
Mano de obra	180,050		180,050
Costos indirectos variables	1,125		1,125
Sacos	1,125		1,125
Total	1,511,219	250,000	1,761,219 ✓

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

El total del financiamiento en microfincas proviene de fuentes internas, estas se originan de la existencia de semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, herencias, otros negocios y trabajo remunerado en otras unidades económicas. Los productores de maíz, limón criollo, tomate y café cereza no solicitan financiamiento bancario debido que las producciones no son de gran magnitud, no generan grandes ganancias por no disponer con terrenos extensos para la producción.

Las limitantes para el acceso del financiamiento por los pequeños productores son del mercado financiero, altas tasas de interés, falta de organización, garantías, temor de perder sus tierras, estas limitaciones hacen que los productores no

sobresalgan en la producción agrícola.

El financiamiento para las fincas subfamiliares de cultivo de maíz, café cereza, tabaco y mandarina es interno y el cultivo de uva es tanto interno como externo, las fuentes externas son otorgadas por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL, S.A.- y Cooperativas; el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- presta servicio de apoyo técnico y ofrece oportunidad a la población campesina en situación de pobreza.

Las fuentes de financiamiento en fincas familiares dedicadas al cultivo de maíz, limón criollo y café cereza es interno proveniente de ingresos propios, ventas de producciones anteriores, herencias y otros negocios.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE LIMÓN CRIOLLO

De acuerdo a la investigación de campo realizada, en el municipio de Usumatlán departamento de Zacapa las fuentes de financiamiento utilizadas para la producción de limón criollo son únicamente fuentes internas.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

A través de la boleta de encuesta y entrevista se determinó que en el Municipio de Usumatlán, es más común el financiamiento propio al que requieren los productores para cultivar el limón criollo, y provienen de ganancias obtenidas de las cosechas anteriores, herencias, ahorros familiares y otros negocios. Dicho producto es importante en el Municipio porque representa una de las principales fuentes de ingresos económicos, empleo y desarrollo.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Es una serie de conocimientos y técnicas empleadas para llevar a cabo la actividad. Entre los factores a tomar en consideración para determinarlo se encuentran: técnicas de preservación de suelos, utilización de agro-químicos,

sistema de riego, asistencia financiera y técnica, tipo de semilla y mano de obra.

Se presenta a continuación la tabla con los niveles tecnológicos de la actividad agrícola del Municipio:

Tabla 4
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Niveles tecnológicos aplicados a la actividad agrícola
Año 2014

Descripción	Niveles tecnológicos			
	Tradicional	Bajo	Intermedio	Alta
Suelos	No se usan métodos de preservación	Se usan algunas técnicas	Se usan técnicas	Se usan técnicas adecuadamente
Semillas	Criollas	Mejoradas y criollas	Mejoradas	Mejoradas
Agroquímicos	No se usan	Se aplica en poca proporción	Se aplican agroquímicos	Se usan técnicas adecuadamente
Riego	Cultivo de invierno	Cultivo de invierno	Sistema de gravedad	Aspersión
Asistencia técnica	No se usa	Se recibe de proveedores	Se recibe cierto grado	Se recibe la necesaria
Crédito	No tienen acceso	Mínimo acceso	Se tiene acceso	Se utiliza
Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada	Calificada y asalariada	Calificada y asalariada

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Para la preservación de los suelos, las técnicas utilizadas son pocas, entre ellas se pueden mencionar las terrazas continuas, las cuales son muy útiles para el cultivo de café; también están las barreras muertas y las barreras vivas, utilizadas para el cultivo de tomate y chile pimiento; y la técnica más utilizada es la rotación de cultivos.

En la producción de limón criollo, maíz y tabaco, los productores utilizan el nivel tecnológico intermedio, utilizan sistemas de riego por gravedad, semilla mejorada para los cultivos, aplican agroquímicos, y en menor número se encuentran los productores con un nivel bajo como en las fincas subfamiliares de café, a diferencia de los anteriores utilizan la lluvia como sistema de riego, y utilizan mano de obra familiar y asalariada.

4.2.3 Según destino de fondos

Las unidades productivas microfinca y familiar, utilizan financiamiento interno para la inversión en costos directos del ciclo de producción como son la destinaron los fondos para mano de obra, compra de insumos y otros gastos que se generan para llevar a cabo el proceso de labores culturales de la producción de limón criollo.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el municipio de Usumatlán, cuenta con una sola agencia bancaria, lo que dificulta a los productores informarse sobre la disponibilidad de créditos accesibles a pequeños y medianos productores de limón criollo, según encuesta efectuada se pudo comprobar que no cuentan con ninguna asistencia crediticia del estado, de la región o municipal.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Entre las principales limitaciones que encuentra el productor para la utilización del financiamiento externo en la producción del limón criollo, se encuentra la que establece el mercado financiero, al solicitar créditos en las distintas entidades financieras las altas tasas de interés. Y la causa porque el sistema financiero hace muy difícil acceder a los créditos debido a que la tasa de interés para este sector se mantienen en el nivel del 22.54% anual es con el riesgo que existe de que el acreditado no pague y esto obliga a utilizar únicamente recursos propios o acudir a financiamientos informales, que para el productores es de muy alto costo.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Se estableció de acuerdo a la investigación realizada que el crédito no ha influido favorablemente en el desarrollo de la actividad de la producción de limón criollo; en el Municipio existe una agencia bancaria que colabora al desarrollo de la economía del mismo.

4.2.7 Asistencia técnica

La utilización de asistencia técnica por parte de los productores dedicados a la producción de limón criollo, la cual permite mejorar los niveles tecnológicos y procedimientos para el desarrollo de dicha actividad productiva; el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- presta servicio de apoyo técnico y ofrece oportunidad a la población campesina en situación de pobreza.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Debido a que las instituciones bancarias en el Municipio no cuentan con planes de financiamiento adecuado a las necesidades de los productores, las mismas no proporcionan asistencia técnica.

4.2.7.2 Contratada por los productores de limón criollo

Los productores de limón criollo no contratan asistencia técnica lo realizan por cuenta propia o el servicio de apoyo técnico que presta el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

4.2.7.3 Prestada por asociaciones de productores

Los productores no se encuentran organizados, es decir que no existe una asociación, lo que representa otra limitante para la obtención de financiamientos externos, por lo que siguen utilizando métodos que han sido heredados.

CAPÍTULO V

5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN SALSA DE TOMATE CON LOROCO

En el departamento de Zacapa está implícito el loroco y el municipio de Usumatlán no es la excepción, la producción del mismo se encuentra en todo el Municipio, de manera informal durante el verano, al contrario del tomate que éste si requiere de mayor técnica de producción y versatilidad de cosecha durante el año.

De la combinación del tomate y loroco se crea un producto innovador y de sabor que muy pronto será característico de oriente, específicamente del municipio de Usumatlán como lo es la salsa de tomate con loroco.

5.1.1 Descripción del proyecto

El proyecto tendrá cinco años de vida útil y consiste en la elaboración de salsa de tomate se le agrega loroco, en presentaciones de frasco de vidrio de 250 ml, con una fecha de caducidad de seis meses después de su fecha de elaboración.

La producción y envasado se llevará a cabo con los requerimientos sanitarios necesarios para la manipulación de alimentos.

5.2 Justificación

La producción de tomate será de 500 cajas anuales para cada uno de los municipios de Usumatlán, Teculután y Estandzuela, con un total 1,500 cajas de 45 libras, y en un determinado momento triplicar la cosecha debido a que es factible cultivarlo hasta tres veces al año; el loroco se encuentra cultivado de manera informal en cada uno de los hogares del Municipio, esto genera la posibilidad de proveer los ingredientes principales para la elaboración de la salsa de tomate con loroco.

El mercado al cual va dirigido el producto será para los municipios de Usumatlán, Teculután y Estanzuela. El tomate por tener un alto contenido de valores nutricionales es una garantía para el consumo, ya sea en fruta o salsa.

Para la producción de la salsa no es necesario mano obra calificada, no se requieren varios procesos para su elaboración. Por ser un producto de consumo la recuperación de su inversión es considerablemente favorable para el inversionista.

5.3 Objetivos

Representan las metas que se pretenden alcanzar al llevar a cabo el proyecto, las cuales se dividen en general y específicos. El objetivo general y específicos que persigue el proyecto se describen a continuación:

5.3.1 General

Implementar un proyecto para promover el desarrollo económico y social del Municipio mediante la producción y comercialización de salsa de tomate con loroco, con el fin de aprovechar los recursos disponibles, lo que generará beneficios económicos y empleo que contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población.

5.3.2 Específicos

Se plantean los siguientes objetivos específicos con el propósito de orientar el logro del objetivo general:

- ✓ Explotar el volumen de producción ya existente de los ingredientes de la salsa.
- ✓ Ampliar el flujo comercial con la introducción de un nuevo producto al mercado local y regional.
- ✓ Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, al generar nuevas fuentes de empleo a través de la producción local del producto.
- ✓ Establecer con distintos métodos de evaluación la rentabilidad del proyecto.

5.4 Estudio de mercado

La aplicación de este estudio en un proyecto de inversión es de suma importancia, ya que por medio de éste se determina el espacio que ocupa un bien o servicio en un mercado específico. Permite establecer la oferta, así como también si existe un número suficiente de consumidores que justifiquen la inversión a realizar durante un período de tiempo.

5.4.1 Identificación del producto

Existe una gran variedad de salsas de tomate en el mercado a disposición del consumidor, pero en ningún lugar se encuentra la salsa de tomate con loroco, la cual tiene la característica de ser creada de forma artesanal.

El proyecto busca participar en el mercado con una salsa innovadora del gusto y preferencia del consumidor.

La salsa de tomate con loroco será producida de forma casera y natural, lo que busca es conservar las sales minerales y las vitaminas B y C que contiene el tomate en gran cantidad, además que es un excelente antioxidante y contiene 15 calorías por cada 100 gramos.

✓ Usos y formas de consumo

La salsa de tomate con loroco se puede consumir a temperatura ambiente o caliente según se prefiera, excelente ingrediente o acompañante para platillos tradicionales e innovadores. Puede adicionarse a huevo, jamón, salchicha, arroz, tostadas, pastas, papas y cualquier otro tipo de comida que se desee.

✓ Valor nutricional

La salsa de tomate con loroco es fuente de fibra, vitaminas y minerales importantes para el buen funcionamiento del cuerpo humano, además de ser un alimento antioxidante bajo en calorías.

Se presenta la información nutricional del consumo de la salsa de tomate:

Tabla 5
Valor nutricional de la salsa de tomate
(composición en 100 gramos)

Componente	Unidad de medida	Cantidad
Agua	Porcentaje	86.00
Energía	Kilogramos	42.00
Proteína	Gramos	1.56
Grasa	Gramos	0.19
Carbohidratos	Gramos	9.94
Fibra dietética	Gramos	1.80
Cenisa	Gramos	2.21
Calcio	Miligramos	17.00
Fosforo	Miligramos	39.00
Hierro	Miligramos	0.93
Tiamina	Miligramos	0.07
Riboflavina	Miligramos	0.13
Niacina	Miligramos	1.24
Vitamina C	Miligramos	13.00
Vitamina A	Microgramos	43.00
Ácidos grasos mono insaturados	Gramos	0.03
Ácidos grasos poliinsaturados	Gramos	0.08
Ácidos grasos saturados	Gramos	0.03
Potasio	Miligramos	413.00
Sodio	Miligramos	551.00
Zinc	Miligramos	0.23
Magnesio	Miligramos	19.00
Vitamina B6	Miligramos	0.27
Folato	Microgramos	22.00

Fuente: elaboración propia con base en la Tabla de Composición de Alimentos de Centro América del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

Las propiedades nutritivas del tomate contribuyen a una mejor nutrición y son de gran importancia para el organismo humano.

✓ **Productos sustitutos o similares**

Son todos aquellos productos que poseen características similares y que satisfacen una misma necesidad. Alrededor del mundo existen en el mercado y al alcance del consumidor salsas de tomate hechas de forma industrial, pero

ninguna sustituye el 100% de la salsa de tomate con loroco por su preparación en forma artesanal. Los productos que pueden tomarse como sustitutos son: salsa de barbacoa; que consiste en una mezcla de tomate, chile en polvo, sal, orégano y perejil, salsa rosa que está compuesta por tomate, maicena y vino blanco.

✓ **Mercado meta**

Es el sector de la población que tienen las mismas necesidades y deseos de consumir un producto en especial. La salsa de tomate con loroco está dirigida a personas mayores de un año en los municipios de Usumatlán, Teculután y Estandzuela del departamento de Zacapa, que degusten de salsas artesanales, además se tiene previsto ampliar la cobertura del mercado hacia otros Municipios.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad que los productores pueden ofrecer a un intermediario o a consumidores finales para satisfacer sus necesidades.

✓ **Oferta histórica y proyectada**

Conformada por la cantidad de bienes que se produce en un determinado lugar más las importaciones.

Se presenta a continuación el cuadro de oferta histórica y proyectada de la salsa de tomate:

Cuadro 16
Municipios de Usumatán, Estandzuela y Teculután
Departamento de Zacapa
Oferta histórica y proyectada de salsa de tomate
Período 2010-2019
(Cifras en frascos de 250 mililitros)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	443,635	443,635
2011	0	448,114	448,114
2012	0	452,635	452,635
2013	0	457,214	457,214
2014	0	461,837	461,837
2015	0	466,337	466,337
2016	0	470,887	470,887
2017	0	475,437	475,437
2018	0	479,987	479,987
2019	0	484,537	484,537

Fuente: elaboración propia con base en datos proyectados se elaboraron a través del método de mínimos cuadrados donde $a=113,171,760$ $b=1,137,600$ para las importaciones.

Las importaciones se obtuvieron por medio del estudio de mercado, que se realizó a través de encuestas a tiendas y misceláneas, el cual reflejó que la cantidad de salsa de tomada para el 2014 fue de 115,459,200 mililitros lo que equivale a 461,837 frascos. La oferta total está conformada por importaciones, debido a que no existe producción de salsa de tomate con loroco en los tres Municipios.

Se considera un crecimiento anual de uno por ciento para las importaciones históricas. Se establece que la oferta proyectada para el año 2019 sigue en aumento, lo que demuestra el crecimiento en el mercado de este tipo de producto (ver anexo 3).

5.4.3 Demanda

Son las diferentes cantidades de una mercancía que los consumidores desean y son capaces de obtener a precios variados, se divide en potencial e insatisfecha. Se detalla a continuación la demanda potencial e insatisfecha de la salsa de tomate:

✓ **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la demanda histórica y proyectada, la cual está integrada por la cantidad de productos consumidos en años anteriores y el comportamiento a futuro por personas de un área concreta y que tiene relación directa con el mercado del proyecto.

El siguiente cuadro muestra la demanda potencial histórica y proyectada de la salsa de tomate:

Cuadro 17
Municipios de Usumatlán, Estanzuela y Teculután
Departamento de Zacapa
Demanda potencial histórica y proyectada de salsa de tomate
Período 2010-2019

Año	Población total	Población delimitada 40%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2010	38,450	15,380	118	1,814,840
2011	39,132	15,653	118	1,847,054
2012	39,873	15,949	118	1,881,982
2013	40,661	16,264	118	1,919,152
2014	41,479	16,592	118	1,957,856
2015	42,313	16,925	118	1,997,150
2016	43,172	17,269	118	2,037,742
2017	44,068	17,627	118	2,079,986
2018	44,985	17,994	118	2,123,292
2019	45,907	18,363	118	2,166,834

Fuente: elaboración propia con base en la información de estimaciones de la población total por Municipio, período 2010-2019 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y consumo per cápita Guía Técnica de Tomate del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal -CENTA-.

Para delimitar la población a un 40% se consideraron los hábitos tradicionales, poder adquisitivo, gustos y preferencias. Debido a que no existe consumo per cápita de la salsa de tomate con loroco, se tomó como base el consumo per cápita del tomate que según el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal -CENTA-, el consumo per cápita es de 29.6 litros lo que equivale 118 frascos de 250 mililitros. La demanda potencial aumenta debido al incremento de la población, factor muy importante y de beneficio para el desarrollo del proyecto.

✓ Consumo aparente histórico y proyectado

Permite identificar la cantidad de un producto que fue consumida en años anteriores, así como lo que se espera para los años a futuro.

Se presenta el detalle de los años 2010 a 2019 del consumo aparente histórico y proyectado:

Cuadro 18
Municipios de Usumatlán, Estanzuela y Teculután
Departamento de Zacapa
Consumo aparente histórico y proyectado de salsa de tomate
Período 2010-2019
(cifras en frascos de 250 mililitros)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	443,635	0	443,635
2011	0	448,114	0	448,114
2012	0	452,635	0	452,635
2013	0	457,214	0	457,214
2014	0	461,837	0	461,837
2015	0	466,337	0	466,337
2016	0	470,887	0	470,887
2017	0	475,437	0	475,437
2018	0	479,987	0	479,987
2019	0	484,537	0	484,537

Fuente: elaboración propia con base en los datos proyectados se elaboraron a través del método de mínimos cuadrados donde $a=113,171,760$ $b=1,137,600$ para las importaciones.

El consumo aparente refleja un aumento debido al incremento en las importaciones del producto, por lo que se puede inferir que existe oportunidad en el mercado de cubrir la demanda de los consumidores.

✓ Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es el sector de la población que no logró obtener la satisfacción de sus necesidades aun cuando tenía capacidad de compra.

Se presenta a continuación la información de la demanda insatisfecha histórica y proyectada:

Cuadro 19
Municipios de Usumatlán, Estandzuela y Teculután
Departamento de Zacapa
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de salsa de tomate
Período 2010-2019
(cifras en frascos de 250 mililitros)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	1,814,840	443,816	1,371,024
2011	1,847,054	448,524	1,398,682
2012	1,881,982	452,737	1,429,363
2013	1,919,152	457,264	1,461,888
2014	1,957,856	461,837	1,495,901
2015	1,997,150	466,337	1,530,813
2016	2,037,742	470,887	1,566,855
2017	2,079,986	475,437	1,604,549
2018	2,123,292	479,987	1,643,305
2019	2,166,834	484,537	1,682,297

Fuente: elaboración propia con base en la resta de los datos obtenidos en los cuadros 15 y 16 de la demanda potencial y consumo aparente.

Existe una demanda insatisfecha para los próximos cinco años, con lo cual se puede justificar la viabilidad del proyecto, puesto que tiene mercado a cubrir. Esto debido a la versatilidad que tiene el producto para ser utilizado en la preparación de comidas en los hogares.

5.4.3.1 Precio

Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o un servicio o la suma de valores que intercambian los consumidores por los beneficios de obtener o utilizar un producto o servicio.

La estrategia a desarrollarse para la salsa de tomate con loroco será la de penetración en el mercado ya que el precio inicial será bajo para ganar la lealtad de los consumidores y conseguir una participación amplia.

5.4.4 Mezcla de mercadotecnia

Luego de determinar la viabilidad del proyecto conforme a los cálculos de oferta y demanda, mediante la creación de la Cooperativa denominada Cooperativa de Productores de Salsa de Tomate, Responsabilidad Limitada y sus siglas:- COPROSALTO, R.L.- se elaborará en el municipio de Usumatlán y se comercializará la salsa de tomate con loroco en los municipios de Usumatlán, Teculután y Estanzuela, es necesario establecer la mezcla de mercadotecnia apropiada para la realización del proyecto.

La siguiente tabla muestra el canal de comercialización del producto salsa de tomate con loroco:

Tabla 6
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Producción salsa de tomate con loroco
Canal de comercialización
Año 2014

Producto	Variedad	La salsa se ofrecerá una combinación única en el sabor, lo que permitirá exclusividad en el producto.
	Calidad	Estará elaborado con ingredientes seleccionados bajo un estricto control de calidad, lo que permite obtener un producto confiable para los consumidores.
	Marca	La marca establecida al producto para su comercialización será la denominada "La Usumatleca".
	Empaque	El producto se venderá en un envase de vidrio transparente con capacidad de 250 ml con tapadera, lo que permite una adecuada preservación de la salsa.

Continúa...

...Continuación tabla 6

Producto	Etiqueta	La etiqueta propuesta es de un tamaño de seis por ocho centímetros, la cual estará adherida al envase, brindará útil información que permita identificar el producto y sus características.
	Servicio	El consumidor podrá utilizar la salsa de tomate con loroco en diversidad de recetas de cocina, para darle un toque diferente de sabor a las comidas.
Precio	De lista	El precio de venta del producto será de Q125.00 por cajas de 12 unidades.
Plaza	Cobertura	La comercialización del producto se llevará a cabo en los municipios de Usumatlán, Teculután y Estandzuela, el primero es donde se realizará la producción.
Promoción	Publicidad	En este apartado se propone la utilización de la publicidad de “boca en boca”, que permita dar a conocer la salsa de tomate con loroco de una forma rápida en los municipios seleccionados.
	Promoción de venta	Se realizarán promociones en puntos de venta que incluye exhibiciones y demostraciones degustaciones, con el objetivo que los clientes potenciales prueben el producto.
	Relaciones públicas	La salsa de tomate se dará a conocer en las ferias patronales a través de puestos de comida típica de los centros poblados y Municipios seleccionados.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

La mezcla mercadológica propuesta para la salsa de tomate con loroco captará la atención del consumidor final posicionándola en el mercado como un producto innovador.

5.4.5 Operaciones de comercialización

Dentro de las operaciones para realizar la comercialización del producto se menciona lo siguiente:

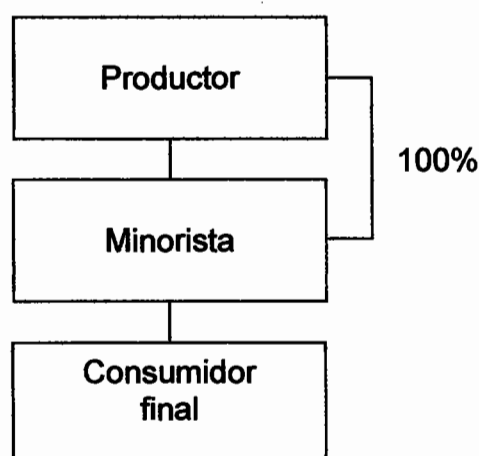
✓ Canales de comercialización

Es el conjunto de instituciones interdependientes, involucradas en el proceso de

poner el producto a la disposición del consumidor o del usuario de negocios, para su utilización o consumo.

Los canales de comercialización se detallan en la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Municipios de Usumatlán, Estandzuela y Teculután
Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Canal de comercialización
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Existirá un solo canal de comercialización, en el cual el productor venderá el total de la producción de salsa de tomate con loroco al minorista, el cual será el encargado de llevarlo hasta el consumidor final.

✓ **Márgenes de comercialización**

Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización determinados en la elaboración de la salsa de tomate con loroco:

Cuadro 20
Municipios de Usumatlán, Estandzuela y Teculután
Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Márgenes de comercialización
Año 2014

Institución	Precio caja Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	125.00					
Minorista	135.00	10.00	1.83	8.17	7	92
Transporte			0.37			
Alquiler de local			1.46			8
Consumidor final						
Total		10.00	1.83	8.17		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

El productor tendrá un mayor porcentaje de participación en la comercialización ya que asume toda la responsabilidad de gastos de producción. El minorista obtendrá Q 0.07 de ganancia por cada quetzal invertido.

5.5 Estudio técnico

Está comprendido por la descripción del funcionamiento y operatividad del proyecto, en este se incluye: localización, tamaño, volumen, valor, proceso productivo y flujograma del proceso productivo, requerimientos técnicos e instalaciones.

5.5.1 Localización

Es la ubicación geográfica donde físicamente se establecerá el centro de producción del proyecto y se tomará en consideración todos los factores que influyan a favor del mismo como: clima, vías de acceso, distancia, entre otros.

✓ Macrolocalización

El proyecto se ubicará en el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa, el

cual se localiza a 115 kilómetros de la Ciudad Capital y a 39 kilómetros de la Cabecera Departamental por la ruta CA-9 Carretera al Atlántico.

✓ **Microlocalización**

Las instalaciones estarán ubicadas en la Aldea La Palmilla a una distancia de 3 km de la cabecera municipal, también tiene acceso por la ruta CA-9 a la altura del km 118 rumbo a Teculután y una tercera vía que la conecta directamente con Teculután. Cuenta con un área favorable para desarrollar el proyecto debido a que se encuentra cultivos de tomate en el sector.

5.5.2 Tamaño

Se mide por la capacidad que se tendrá para producir salsa de tomate con loroco, así como el tiempo de vida útil del proyecto.

En el volumen y valor de la producción de salsa de tomate con loroco se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Volumen y valor de la producción
Año 1-5

Año	Producción de Cajas de 12 frascos	Merma 2%	Producción neta en cajas	Precio de venta por caja Q	Total Q
1	6,697	134	6,563	125.00	820,375.00
2	6,697	134	6,563	125.00	820,375.00
3	6,697	134	6,563	125.00	820,375.00
4	6,697	134	6,563	125.00	820,375.00
5	6,697	134	6,563	125.00	820,375.00
Total	33,485	670	32,815		4,101,875.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

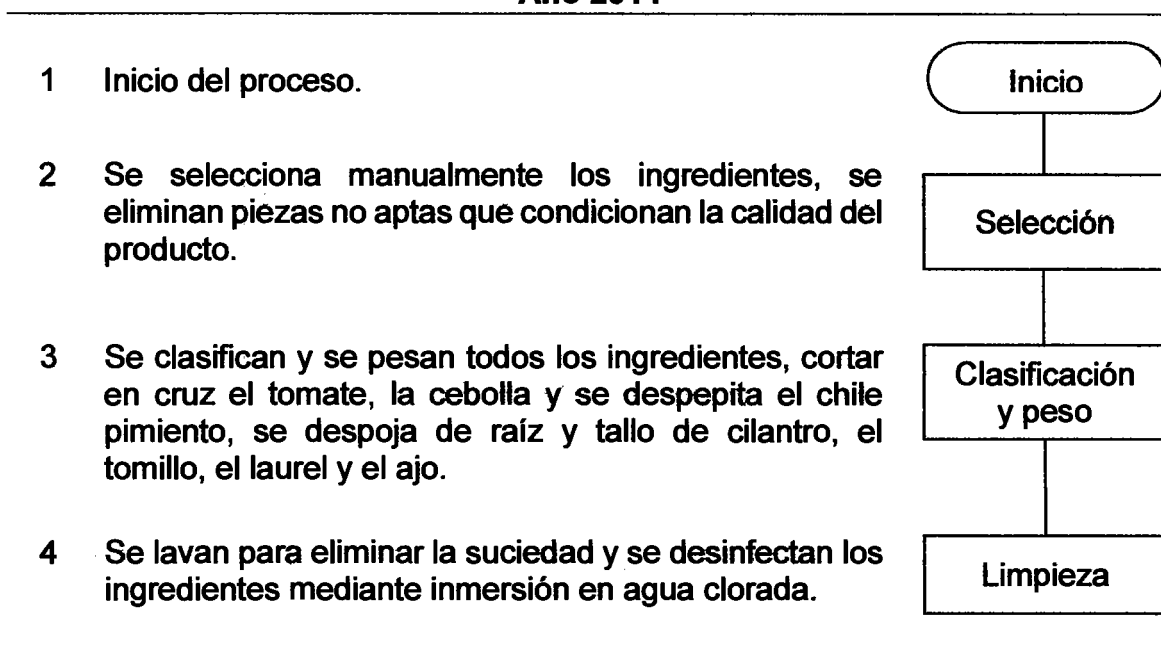
Se estima ingresos para el primer año de Q 820,375.00 y una producción constante en los años siguientes, los productores deberán tener control en la aplicación de materiales para poder obtener los rendimientos esperados. La producción anual durante los cinco años de vida útil del proyecto se estima en 6,563 cajas de 12 frascos de 250 ml, con un ingreso total de Q 4,101,875.00.

5.5.3 Proceso productivo

Son las actividades necesarias para obtener una producción adecuada de salsa de tomate con loroco desde la preparación de todos los materiales, cocimiento y el empaque para la venta.

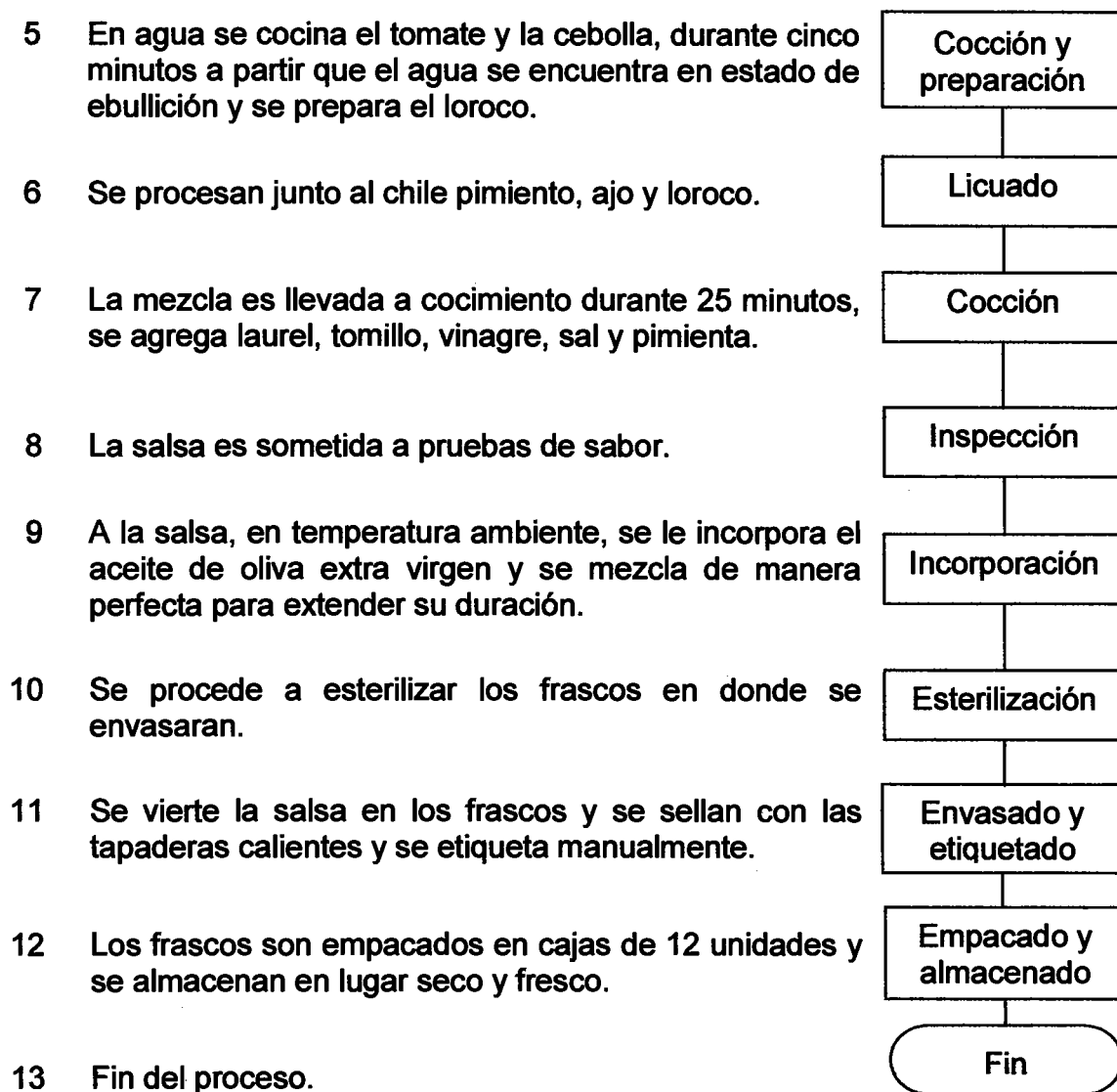
Se presentan en el siguiente flujograma las etapas para la elaboración de la salsa de tomate con loroco:

Gráfica 5
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Flujograma proceso productivo
Año 2014



Continúa...

...Continuación gráfica 5



Fuente: elaboración propia, EPS., segundo semestre 2014.

El proceso productivo se llevará a cabo en 13 pasos, necesarios para alcanzar el volumen de producción en las 6,699 cajas de 12 unidades para el desarrollo del proyecto.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Para el desarrollo del proyecto se requiere de recursos operativos y administrativos tales como: equipo, herramientas, materiales y mano de obra.

Se presentan los requerimientos necesarios para el funcionamiento del proyecto:

Tabla 7
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Requerimientos técnicos
Año 1

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Tangible</u>		
<u>Equipo</u>		
Estufa de 4 hornillas industrial	Unidad	1
Cilindro de gas 100 libras	Unidad	1
Licuada de 25 litros	Unidad	1
Ollas acero inoxidable 6.6 litros	Unidad	4
Pesa electrónica calibrada	Unidad	1
Mesas de acero inoxidable	Unidad	2
<u>Herramientas</u>		
Embudos	Unidad	2
Coladores	Unidad	4
Cucharones	Unidad	4
Cucharas	Unidad	12
Paletas	Unidad	4
Tenazas	Unidad	2
Cuchillos	Unidad	4
Canastas plásticas	Unidad	5
Tablas de picar	Unidad	4
Recipiente de vidrio templado	Unidad	12
Reloj digital	Unidad	1
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio secretarial	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	4
Archivo	Unidad	1
Mesa grande	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
<u>Equipo de computación</u>		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<u>Intangible</u>		
Gastos de organización	Unidad	1
<u>Materiales</u>		

Continúa...

...Continuación tabla 7

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tomate	Libras	2,680
Loroco	Onzas	2,680
Chile pimienta	Onzas	6,699
Cebolla	Onzas	5,359
Ajo	Onzas	1,340
Laurel	Onzas	1,340
Tomillo	Onzas	1,340
Cilantro	Onzas	1,340
Pimienta	Onzas	10,718
Sal	Onzas	670
Aceite de oliva	Onzas	2,680
Vinagre	Onzas	1,340
Agua	Onzas	16,078
Mano de obra		
Selección	Jornal	0.87
Clasificación y peso de los ingredientes	Jornal	0.87
Limpieza	Jornal	2.62
Primera cocción y preparación del loroco	Jornal	0.87
Licuada	Jornal	0.87
Cocción	Jornal	4.36
Inspección	Jornal	0.52
Mezcla de aceite de oliva	Jornal	0.87
Esterilización de frascos	Jornal	7.85
Envasado y etiquetado	Jornal	0.87
Empacado y almacenado	Jornal	0.35
Costos indirectos variables		
Cuota patronal IGSS	Factor	0.1267
Prestaciones laborales	Factor	0.3055
Gas propano	Unidad	2
Frascos de vidrio 8 onzas	Unidad	6,699
Etiqueta para frascos	Unidad	6,699
Cajas de cartón	Unidad	558
Costos fijos de producción		
Honorarios producción	Mensual	1
Gastos de venta		
Honorarios vendedor	Mensual	1
Gastos de administración		
Honorarios administrador	Mensual	1
Honorarios contador	Mensual	1
Energía eléctrica, agua	Mensual	1
Alquiler de local	Mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Se utilizará un local arrendado para las instalaciones el cual servirá para el desarrollo de las actividades administrativas, producción y comercialización. Para el proceso productivo se contratará con mano de obra de la población del municipio de Usumatlán.

5.6 Estudio administrativo legal

El presente estudio busca establecer la estructura organizacional adecuada para el proyecto de salsa de tomate con loroco, para alcanzar los objetivos establecidos así como definir los distintos cargos y líneas de autoridad y responsabilidad que se implementarán en el proyecto.

La producción de una salsa innovadora como lo es la salsa de tomate con loroco, representa la oportunidad de participar en una actividad que genere beneficios económicos para el Municipio a productores e inversionistas a través del aprovechamiento eficaz de los recursos disponibles.

Se identifican los derechos, obligaciones y responsabilidades que generará el proyecto durante su vida útil de manera interna y externa.

5.6.1 Justificación

Se propone la formación de una Cooperativa, que será integrada por socios inversionistas del proyecto, este tipo de Cooperativa trabajará para adaptarse a las necesidades que se presenten durante la vida útil del proyecto, así estará regida por los requerimientos legales y tributarios para el buen funcionamiento de la misma.

Con base en el Decreto número 82-78 la Ley de Cooperativas se busca velar, centralizar los intereses de los miembros y optimizar el proceso de comercialización.

5.6.2 Objetivos

Son los fines administrativos legales que se pretenden alcanzar con la implementación del proyecto salsa de tomate con loroco.

Los objetivos se dividen en general y específico, los cuales se detallan a continuación:

✓ General

Contribuir al desarrollo económico y social del Municipio mediante el trabajo en común, a través de una Cooperativa que gestione recursos de forma eficaz y eficiente.

✓ Específicos

- Establecer una Cooperativa como una organización seria y responsable ante la comunidad y las autoridades del Municipio.
- Fomentar dentro y fuera de la organización la solidaridad entre los socios para alcanzar las metas trazadas.
- Capacitar e informar a los miembros de la Cooperativa para dar solución a problemas que se presenten en el marco jurídico al que se regirá el proyecto para un buen funcionamiento y desarrollar las actividades adecuadamente.
- Crear fuentes de empleo para las familias de los asociados, de esta manera contribuir al desarrollo económico del Municipio.

5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización que se propone es una Cooperativa de Productores Artesanales de salsa de tomate con loroco, la misma está integrada por 20 miembros del Municipio encargados de las funciones administrativas y desarrollo de las actividades productivas. La denominación será: Cooperativa de Productores de Salsa de Tomate con Loroco, Responsabilidad Limitada y sus siglas: -COPROSALTO, R.L.-.

Se presenta a continuación el logo que identifica a la Cooperativa:

Imagen 1
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Logotipo
Cooperativa de Productores de Salsa de Tomate con Loroco, R.L.



Fuente: elaboración propia, EPS., segundo semestre 2014.

5.6.4 Marco jurídico

La Cooperativa, como persona jurídica legalmente constituida debe aplicar un conjunto de normas obligatorias, reglamentos internos y externos para desarrollar y desempeñar sus funciones de la mejor manera.

✓ Normas internas

Son el conjunto de reglas, disposiciones o directrices documentadas que regulan el funcionamiento de la organización, los cuales se detallan a continuación:

- **Acta de Constitución:** se estipula los nombres y forma en que funcionará la Cooperativa.
- **Libro de actas:** para llevar el control y registro de lo que se acuerde en asambleas o juntas de trabajo.
- **Estatus:** constituye un conjunto de normas que regulan las relaciones de las personas, son de carácter obligatorio y estas depende de la organización y

necesidades de la Cooperativa.

- **Reglamento:** conjunto de normas y leyes que regulan el régimen de la corporación y de sus actividades, están son emitidas por los miembros de la cooperativa.
- **Políticas:** disposiciones aprobadas por la Asamblea General, indican acciones esperadas que sirvan como guía para la toma de decisiones para lograr con los objetivos de la Cooperativa.
- **Manuales Administrativos:** documentos que sirven como medio de comunicación y coordinación que permiten transmitir instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el buen desempeño de las tareas entre los trabajadores.

✓ **Normas externas**

La Cooperativa debe regirse por leyes vigentes en el país, que regulan el funcionamiento, conformación y el cumplimiento de los objetivos de su creación, entre las normas externas se pueden mencionar:

- **Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Legislativo número 18-83, Artículo número 34 Derecho a la Asociación, Artículo número 43 Libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo número 77 obligaciones de los propietarios de empresas, Artículo número 119 literal e) Fomentar y proteger la creación y funcionamiento de cooperativas proporcionándoles la ayuda técnica y financiera necesaria.**
- **Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo número 82-78 y Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo numero Ministerio de Economía 7-79.**
- **Código de Comercio Decreto número 2-70 y sus reformas, en los Artículos número 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 y 85 los cuales son las disposiciones para el funcionamiento de las sociedades de responsabilidad limitada.**
- **Código de Trabajo, Decreto número 1441 y sus reformas en sus Artículos números 18, 61, 63, 103, 138 y 139.**

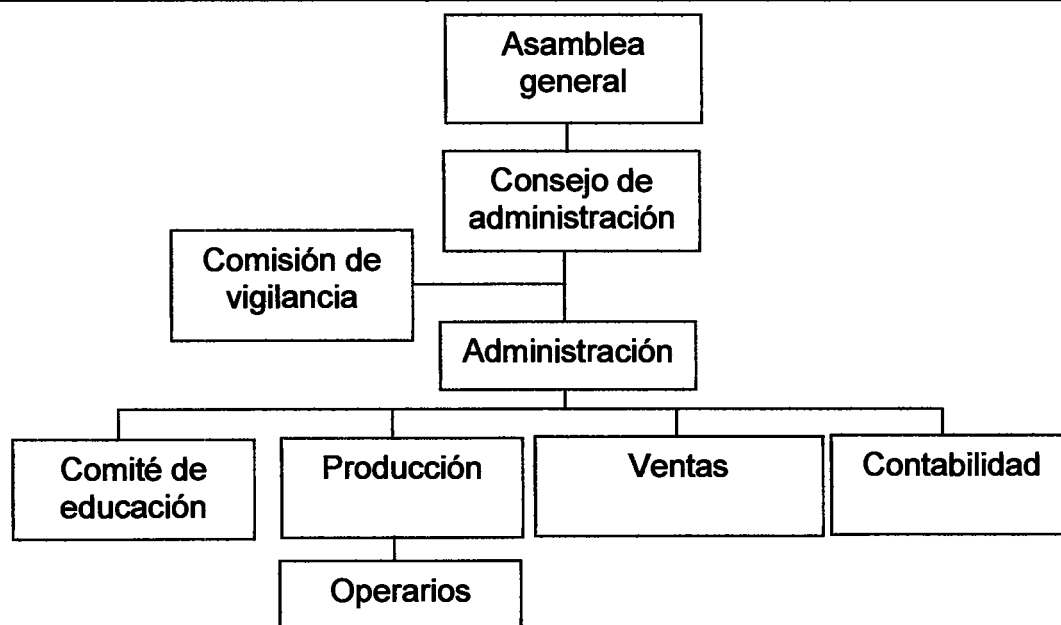
- Código Civil, Decreto Ley número 106, Artículo número 15, personalidad jurídica de las Cooperativas, Artículos número 438 y 440 pasos para obtener dicha investidura jurídica.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto número 10-2012, Libro I, Impuesto sobre la Renta, Artículo número 2 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo 213-2013.
- Ley de Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto número 27-92, Artículo número 1 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo número 5-2013.
- Ley de Bonificación Anual Decreto número 42-92, Artículo número 1.
- Ley de Bonificación Incentivo, Decreto número 37-2001, Artículos número 1 y 2.
- Código Municipal, Decreto número 12-2002 y sus reformas, regula la organización y autorización de asociaciones civiles y comités, Artículo número 4, incisos b, d y e, Artículos número 18, 19, 175, 176.
- Salarios Mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila, Acuerdo Gubernativo 470-2014, Artículo 1 y 2.
- Ley Reguladora de la prestación del Aguinaldo para los trabajadores del sector privado, Decreto número 76-78.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto número 37-92.
- Ley Orgánica del Instituto de Seguridad Social, Decreto número 295, Artículo número 183, inciso c, reconoce el derecho a libre asociación y los requisitos necesarios para la formación.
- Código Penal, Decreto número 17-73.
- Arancel Sanitario por Cobro por Análisis de Registro de Alimentos, Medicamentos, Productos de Tocador y Otros Productos Afines, Acuerdo Gubernativo número 216-92.

5.6.5 Estructura organizacional

La Cooperativa debe contar con una estructura organizacional definida para asignar tareas, dividir el trabajo, cumplir con deberes y responsabilidades del personal para establecer el sistema de comunicación y autoridad idóneo para alcanzar los objetivos.

Para el funcionamiento eficiente de la Cooperativa se presenta el siguiente diseño organizacional:

Gráfica 6
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Estructura organizacional
Cooperativa de productores de salsa de tomate con loroco, R.L.
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en la Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo número 7-79.

La estructura organizacional propuesta para la Cooperativa, incluye todos los órganos que la ley determine como necesarios, así como los que de acuerdo a las actividades que se realizarán deban incluirse dentro de la misma, con base en el

Artículo número 3 del Reglamento de la Ley General de Cooperativas, que se refiere a los órganos sociales de las mismas. Durante los primeros cinco años del proyecto no se generan gastos por reuniones de Asamblea General.

5.6.6 Descripción de unidades de la estructura

La estructura organizacional de la Cooperativa estará conformada por varias y distintas unidades para el buen funcionamiento de la misma.

Se presenta la descripción funcional de cada una de las unidades de la Cooperativa:

✓ Asamblea general

Es el órgano supremo en la conformación de la Cooperativa, será integrada por los asociados reunidos en cada una de las Asambleas sean estas ordinarias o extraordinarias. La Asamblea General Ordinaria se hará al menos una vez al año acorde a las especificaciones del Artículo número 6 del Reglamento de la Ley General de Cooperativas y se podrá convocar a una Asamblea General Extraordinaria.

✓ Consejo de administración

Estará conformado como mínimo por cinco Consejeros, cada uno de los cuales tendrá un voto al momento de una decisión, durarán en sus cargos el tiempo que determinen los Estatutos y no podrá existir parentesco de consanguinidad entre ninguno de sus miembros.

✓ Comisión de vigilancia

Será el encargado del control y fiscalización de la Cooperativa, los Estatutos determinarán el número de sus miembros.

Entre las principales funciones que realizarán están las siguientes:

- Practicar la realización de auditorías o instruir al Consejo de Administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.
- Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa.
- Convocar a Asamblea General ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los Estatutos, no lo haga el Consejo de Administración.
- Presentar a la Asamblea General ordinaria el informe de sus actividades.
- Practicar cortes de caja y arqueos de valores.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General del Consejo de Administración y de otros Comités.

✓ **Administración**

Se encarga del proceso administrativo. Dentro de sus funciones principales están: toma de decisiones administrativas, planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de la Cooperativa.

✓ **Comité de educación**

Se integrará con la cantidad de miembros que determinen los Estatutos y su principal función es la de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los asociados de la Cooperativa y de los miembros de la comunidad, contará para ello con la ayuda de instituciones tales como: Instituto Técnico de Capacitación, Instituto Nacional de Cooperativas, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, entre otras.

✓ **Producción**

Se integrará con la cantidad de miembros que determinen los Estatutos, su función principal es la de planificar, organizar, dirigir y controlar las diversas actividades productivas a que se dedique la Cooperativa, así como sugerir la adquisición de materias primas y contratación de mano de obra necesaria en las operaciones.

✓ **Ventas**

Los Estatutos determinan la cantidad de miembros que lo integrarán, su función será la de realizar los contactos y negociaciones necesarias con los potenciales distribuidores minoristas para asegurar la presencia del producto en el mercado, sugerir la ampliación oportuna de la cobertura de mercado de la Cooperativa.

✓ **Contabilidad**

Estará integrado con la cantidad de miembros que determinen los Estatutos para el buen funcionamiento de este órgano, la persona encargada de esta área será un perito contador, conocedor de las leyes vigentes relacionadas con las finanzas de la Cooperativa, debido a que se debe llevar contabilidad completa, presentar las declaraciones establecidas por la Ley del IVA, Impuesto Sobre la Renta, entre otras, el pago de intereses y amortizaciones de capital de préstamos adquiridos.

✓ **Operarios**

Las funciones que desempeñaran los operarios serán de acuerdo a las áreas a las que pertenecen tales como: Producción, Comercialización y Finanzas para cumplir con el logro de metas.

5.6.7 Planeación estratégica de la Cooperativa

Para guiar el accionar de la Cooperativa, esta tiene que plantear lineamientos y límites, los cuales se detallan a continuación:

✓ **Misión**

Somos una Cooperativa productora de salsa de tomate con loroco del sector artesanal que utiliza ingredientes y materiales de la más alta calidad para la producción de los productos a un precio accesible, con una cultura de excelencia en el servicio, para lograr la máxima preferencia y satisfacción de nuestros clientes.

✓ **Visión**

Ser una Cooperativa innovadora, reconocida a nivel local, regional y nacional que ofrezca un producto de calidad para contribuir al desarrollo social y económico del Municipio.

✓ **Valores**

Son los que constituyen el marco de referencia para el comportamiento individual y colectivo de los integrantes de la Cooperativa.

- Esfuerzo
- Fidelidad
- Franqueza
- Honestidad
- Responsabilidad
- Voluntad

5.7 Estudio financiero

Establece la capacidad de cubrir los costos y gastos de una manera definida para determinar la viabilidad del proyecto, fija el origen de los recursos para llevar a cabo el proyecto, además, elabora un plan de inversión que está integrado por la inversión fija y el capital de trabajo el cual servirá para preparar los estados financieros proyectados durante los cinco años del proyecto.

Está conformado por la inversión fija, inversión en capital de trabajo, total de la inversión, fuentes de financiamiento, estado de costo directo de producción proyectado, estado de resultados proyectado, presupuesto de caja proyectado, estado de situación financiera proyectado.

5.7.1 Inversión fija

Conformada por la adquisición de activos tangibles sujetos a depreciación tales como: herramientas, maquinaria, equipo, mobiliario y equipo, equipo de cómputo,

etc. Como parte de las inversiones fijas intangibles se consideran: patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica en específico para el proyecto, gastos de instalación sujetos de amortización.

Se presenta a continuación el cuadro de la inversión fija necesaria para la producción de salsa de tomate con loroco:

Cuadro 22
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Inversión fija
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Tangible				34,185.00
Equipo				23,520.00
Estufa industrial 4 hornillas	Unidad	1	4,250.00	4,250.00
Cilindro de gas 100 libras	Unidad	1	950.00	950.00
Licuada industrial 25 litros	Unidad	1	10,500.00	10,500.00
Ollas acero inoxidable 6.6 lts	Unidad	4	580.00	2,320.00
Pesa electrónica calibrada	Unidad	1	500.00	500.00
Mesas de acero inoxidable	Unidad	2	2,500.00	5,000.00
Herramientas				3,460.00
Embudos	Unidad	2	65.00	130.00
Coladores	Unidad	4	105.00	420.00
Cucharones	Unidad	4	90.00	360.00
Cucharas	Unidad	12	25.00	300.00
Paletas	Unidad	4	59.00	236.00
Tenazas	Unidad	2	150.00	300.00
Cuchillos	Unidad	4	89.00	356.00
Canastas plásticas	Unidad	5	55.00	275.00
Tablas de picar	Unidad	4	75.00	300.00
Recipiente de vidrio templado	Unidad	12	59.00	708.00
Reloj digital	Unidad	1	75.00	75.00
Mobiliario y equipo				2,855.00
Escritorio secretarial	Unidad	1	900.00	900.00
Silla secretarial	Unidad	1	450.00	450.00
Sillas plásticas	Unidad	4	45.00	180.00
Archivo	Unidad	1	780.00	780.00

Continúa...

...Continuación cuadro 22

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Mesa grande	Unidad	1	100.00	100.00
Sumadora	Unidad	1	320.00	320.00
Teléfono	Unidad	1	125.00	125.00
Equipo de computación				4,350.00
Computadora de escritorio	Unidad	1	3,600.00	3,600.00
Impresora	Unidad	1	750.00	750.00
Intangible				2,500.00
Gastos de organización	Unidad	1	2,500.00	2,500.00
Total				36,685.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

El total de la inversión fija que se necesita para iniciar el proyecto asciende a la cantidad de Q 36,685.00 requerida para la producción de salsa de tomate con loroco para 558 cajas de 12 unidades en una producción mensual.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Recursos adicionales necesarios para el funcionamiento del proyecto, en el que se debe cubrir materiales, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos para la primera producción mensual.

El siguiente cuadro muestra el capital de trabajo necesario para la producción de la salsa de tomate para el primer mes:

Cuadro 23
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Inversión en capital de trabajo
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
Materiales				20,955.73
Tomate	Libras	2,679.00	2.22	5,947.38
Loroco	Onzas	2,679.00	1.25	3,348.75
Chile pimienta	Onzas	6,697.00	0.40	2,678.80
Cebolla	Onzas	5,358.00	0.19	1,018.02
Ajo	Onzas	1,339.00	0.40	535.60
Laurel	Onzas	1,339.00	0.02	26.78
Tomillo	Onzas	1,339.00	0.05	66.95
Cilantro	Onzas	1,339.00	0.05	66.95
Pimienta	Onzas	10,715.00	0.04	428.60
Sal	Onzas	670.00	0.05	33.50
Aceite de oliva	Onzas	2,679.00	2.03	5,438.37
Vinagre	Onzas	1,339.00	0.42	562.38
Agua	Onzas	16,073.00	0.05	803.65
Mano de obra				2,033.77
Selección	Jornal	0.87000	74.97	65.22
Clasificación peso de ingredientes	Jo	0.87000	74.97	65.22
Limpieza	Jornal	2.62000	74.97	196.42
Primera cocción y prep. de loroco	Jornal	0.87000	74.97	65.22
Licuada	Jornal	0.87000	74.97	65.22
Cocción	Jornal	4.36000	74.97	326.87
Inspección	Jornal	0.52000	74.97	38.98
Mezcla de aceite de oliva	Jornal	0.87000	74.97	65.22
Esterilización de frascos	Jornal	7.85000	74.97	588.51
Envasado y etiquetado	Jornal	0.87000	74.97	65.22
Empacado y almacenado	Jornal	0.35000	74.97	26.24
Bonificación incentivo		21	8.33	174.93
Séptimo día				290.50
Costos indirectos variables				25,758.90
Cuota patronal IGSS	Factor	1,858.84	0.1267	235.52
Prestaciones laborales	Factor	1,858.84	0.3055	567.88
Gas propano	Factor	2	200.00	400.00
Frascos de vidrio 8 onzas	Factor	6,697	2.50	16,742.50

Continúa...

...Continuación cuadro 23

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
Etiqueta para frascos	Factor	6,697	1.00	6,697.00
Cajas de cartón	Factor	558	2.00	1,116.00
Costos fijos de producción				2,600.00
Honorarios producción	Mensual	1	2,600.00	2,600.00
Gastos de ventas				2,300.00
Honorarios vendedor	Mensual	1	2,300.00	2,300.00
Gastos de administración				5,250.00
Honorarios administrador	Mensual	1	3,500.00	3,500.00
Honorarios contador	Mensual	1	600.00	600.00
Energía eléctrica, agua	Mensual	1	350.00	350.00
Alquiler de local	Mensual	1	800.00	800.00
Total				58,898.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Para iniciar el proyecto es necesario incurrir en costos y gastos previos a recibir ingresos, se determinó que para poner en funcionamiento el proyecto la inversión en capital de trabajo asciende a la cantidad de Q 58,898.40 integrada por los materiales, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de venta y gastos de administración.

5.7.3 Inversión total

La inversión total está conformada por los recursos necesarios con que se debe contar para la producción, es la suma tanto de inversión fija como la de capital de trabajo.

Se presenta en el siguiente cuadro la totalidad de la inversión del proyecto:

Cuadro 24
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Inversión total
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		36,685.00
Equipo	23,520.00	
Herramientas	3,460.00	
Mobiliario y equipo	2,855.00	
Equipo de computación	4,350.00	
Gastos de organización	2,500.00	
Inversión en capital de trabajo		58,898.40
Materiales	20,955.73	
Mano de obra	2,033.77	
Costos Indirectos variables	25,758.90	
Costos fijos de producción	2,600.00	
Gastos de venta	2,300.00	
Gastos de administración	5,250.00	
Total		95,583.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

La inversión total está conformada por el 38.38% de la inversión fija equivalente a Q 36,685.00 y el 61.62% corresponde a la inversión de capital requerido para el funcionamiento del proyecto.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento corresponde a todos los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, los cuales pueden ser monetarios o no monetarios.

✓ Interno

Las fuentes de financiamiento propio provienen del aporte de los asociados y de los flujos de efectivo que el proyecto generará durante la vida útil.

✓ **Externo**

El financiamiento externo comprende los recursos financieros que se obtienen de terceras personas o de otras fuentes como: crédito de proveedores y préstamos. Las fuentes de financiamiento necesarias para el funcionamiento del proyecto se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 25
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Fuentes de financiamiento
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	36,685.00	-	36,685.00
Equipo	23,520.00		23,520.00
Herramientas	3,460.00		3,460.00
Mobiliario y equipo	2,855.00		2,855.00
Equipo de computación	4,350.00		4,350.00
Gastos de organización	2,500.00		2,500.00
Inversión en capital de trabajo	16,939.23	41,959.17	58,898.40
Materiales	12,305.46	8,650.27	20,955.73
Mano de obra	2,033.77	-	2,033.77
Costos indirectos variables	-	25,758.90	25,758.90
Costos fijos de producción	2,600.00		2,600.00
Gastos de venta	-	2,300.00	2,300.00
Gastos de administración	-	5,250.00	5,250.00
Total	53,624.23 ✓	41,959.17 ✓	95,583.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

La fuente interna estará constituida por aportaciones monetarias de los 20 asociados que asciende a Q 2,681.21 cada uno, los cuales participan con el 56.10% de la inversión total. La fuente externa cubrirá el 43.90% del total de la inversión con un préstamo a solicitar en la agencia bancaria de la localidad Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL, S.A.-, la cual ofrece garantía fiduciaria y una tasa de interés del 22.54% variable anual.

✓ **Plan de amortización del préstamo**

Representa los pagos a realizar para abono o cancelación del préstamo adquirido en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL, S.A.- y los intereses que genera dicha deuda.

Se estableció que el proyecto tendrá la capacidad de cancelar el valor del préstamo y los intereses que genera ascienden a Q 9,457.60 al final del primer año de funcionamiento (ver anexo 4).

5.7.5 Estados financieros

Muestran la situación financiera del proyecto a una fecha establecida, permiten tomar de forma oportuna decisiones y seguir nuevas estrategias.

Se presenta a detalle cada uno de los estados financieros utilizados para realizar el estudio financiero del proyecto:

✓ **Estado de costo directo de producción proyectado**

Se integra por los tres elementos del costo: materiales, mano de obra y costos indirectos variables, necesarios para determinar el costo del producto final proyectado a cinco años de vida útil del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro que muestra a detalle el costo directo de producción:

Cuadro 26
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales	251,468.76	251,468.76	251,468.76	251,468.76	251,468.76
Tomate	71,368.56	71,368.56	71,368.56	71,368.56	71,368.56
Loroco	40,185.00	40,185.00	40,185.00	40,185.00	40,185.00
Chile pimiento	32,145.60	32,145.60	32,145.60	32,145.60	32,145.60
Cebolla	12,216.24	12,216.24	12,216.24	12,216.24	12,216.24
Ajo	6,427.20	6,427.20	6,427.20	6,427.20	6,427.20
Laurel	321.36	321.36	321.36	321.36	321.36
Tomillo	803.40	803.40	803.40	803.40	803.40
Cilantro	803.40	803.40	803.40	803.40	803.40
Pimienta	5,143.20	5,143.20	5,143.20	5,143.20	5,143.20
Sal	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00
Aceite de oliva	65,260.44	65,260.44	65,260.44	65,260.44	65,260.44
Vinagre	6,748.56	6,748.56	6,748.56	6,748.56	6,748.56
Agua	9,643.80	9,643.80	9,643.80	9,643.80	9,643.80
Mano de obra	24,405.24	24,405.24	24,405.24	24,405.24	24,405.24
Selección	782.64	782.64	782.64	782.64	782.64
Clasificación y peso de los ingredientes	782.64	782.64	782.64	782.64	782.64
Limpieza	2,357.04	2,357.04	2,357.04	2,357.04	2,357.04
Primera cocción y preparación del loroco	782.64	782.64	782.64	782.64	782.64
Licuada	782.64	782.64	782.64	782.64	782.64
Cocción	3,922.44	3,922.44	3,922.44	3,922.44	3,922.44
Inspección	467.76	467.76	467.76	467.76	467.76
Incorporación de aceite de oliva	782.64	782.64	782.64	782.64	782.64
Esterilización de frascos	7,062.12	7,062.12	7,062.12	7,062.12	7,062.12
Envasado y etiquetado	782.64	782.64	782.64	782.64	782.64
Empacado y almacenado	314.88	314.88	314.88	314.88	314.88
Bonificación incentivo	2,099.16	2,099.16	2,099.16	2,099.16	2,099.16

Continúa...

...Continuación cuadro 26

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Séptimo día	3,486.00	3,486.00	3,486.00	3,486.00	3,486.00
Costos indirectos variables	309,106.80	309,106.80	309,106.80	309,106.80	309,106.80
Cuota patronal IGSS	2,826.24	2,826.24	2,826.24	2,826.24	2,826.24
Prestaciones laborales	6,814.56	6,814.56	6,814.56	6,814.56	6,814.56
Gas propano	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
Frascos de vidrio 8 onzas	200,910.00	200,910.00	200,910.00	200,910.00	200,910.00
Etiqueta para frascos	80,364.00	80,364.00	80,364.00	80,364.00	80,364.00
Cajas de cartón	13,392.00	13,392.00	13,392.00	13,392.00	13,392.00
Total Costo Directo	584,980.80	584,980.80	584,980.80	584,980.80	584,980.80
Producción en cajas	6,563	6,563	6,563	6,563	6,563
Costo directo por caja	89.13	89.13	89.13	89.13	89.13
Costo directo por frasco	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

El costo directo de producción de cada caja de 3,000 ml de 12 unidades de salsa de tomate con loroco asciende a Q 89.13, el cual permanece para los cinco años de vida útil del proyecto.

✓ Estado de resultados proyectado

Permite determinar los ingresos y gastos, así como la utilidad que se logrará por cada año de vida del proyecto, información importante para evaluación financiera.

Se presenta en el siguiente cuadro los ingresos y egresos que se obtendrán durante los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 27
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	820,375.00	820,375.00	820,375.00	820,375.00	820,375.00
(-) Costo directo de producción	584,980.80	584,980.80	584,980.80	584,980.80	584,980.80
Contribución a la ganancia	235,394.20	235,394.20	235,394.20	235,394.20	235,394.20
(-) Gastos variables de venta	6,563.00	6,563.00	6,563.00	6,563.00	6,563.00
Fletes	6,563.00	6,563.00	6,563.00	6,563.00	6,563.00
Ganancia marginal	228,831.20	228,831.20	228,831.20	228,831.20	228,831.20
(-) Gastos fijos de producci	36,769.00	36,769.00	36,769.00	36,769.00	35,904.00
Honorarios producción	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
Depreciación equipo	4,704.00	4,704.00	4,704.00	4,704.00	4,704.00
Depreciación herramientas	865.00	865.00	865.00	865.00	
(-) Gastos de venta	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00
Honorarios vendedor	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00
(-) Gastos de administración	65,521.00	65,521.00	65,521.00	64,071.00	64,071.00
Honorarios administrador	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Honorarios contador	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Energía eléctrica, agua	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
Alquiler de local	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Deprec. mobiliario y equipo	571.00	571.00	571.00	571.00	571.00
Deprec. equipo de computo	1,450.00	1,450.00	1,450.00		
Amort. gastos de organización	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Ganancia en operación	98,941.20	98,941.20	98,941.20	100,391.20	101,256.20
(-) Gastos financieros	9,457.60	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	9,457.60	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	89,483.60	98,941.20	98,941.20	100,391.20	101,256.20
(-) ISR 28%	25,055.41	27,703.54	27,703.54	28,109.54	28,351.74
Ganancia Neta	64,428.19	71,237.66	71,237.66	72,281.66	72,904.46

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Las ventas, costos y gastos permanecen iguales durante los cinco años de vida útil del proyecto, a excepción de las herramientas las cuales estarán depreciadas en el cuarto año y el equipo de cómputo en el tercer año (ver anexo 5), además, en primer año refleja los interés sobre el préstamo y el Impuesto Sobre la Renta del 28% sobre las ganancias obtenidas para cada año del proyecto.

✓ Presupuesto de caja proyectado

Refleja el movimiento monetario durante los cinco años de vida del proyecto, en referencia a los recursos monetarios con los que dispondrá tales como: ventas, aportes de asociados, préstamo solicitado y egresos necesarios para el funcionamiento.

El movimiento de efectivo durante los cinco años de vida útil del proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
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	915,958.40	934,887.83	1,016,863.62	1,096,191.28	1,175,518.94
Saldo inicial	-	114,512.83	196,488.62	275,816.28	355,143.94
Aportación de asociados	53,624.23				
Préstamo	41,959.17				
Ventas	820,375.00	820,375.00	820,375.00	820,375.00	820,375.00
Egresos	801,445.57	738,399.21	741,047.34	741,047.34	741,453.34
Equipo	23,520.00				
Herramientas	3,460.00				
Mobiliario y equipo	2,855.00				
Equipo de computación	4,350.00				
Gastos de organización	2,500.00				
Costo directo de producción	584,980.80	584,980.80	584,980.80	584,980.80	584,980.80
Costos fijos de producción	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
Gastos variables de venta	6,563.00	6,563.00	6,563.00	6,563.00	6,563.00
Gastos de venta	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00
Gastos de administración	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00
Amortización de préstamo	41,959.17				
Intereses sobre préstamo	9,457.60				
Impuesto Sobre la Renta	-	25,055.41	27,703.54	27,703.54	28,109.54
Saldo Final	114,512.83	196,488.62	275,816.28	355,143.94	434,065.60

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Los ingresos serán suficientes para cubrir el total de costos y gastos en que incurrirá el proyecto. La disponibilidad tiene aumento cada año por la reducción de egresos como la cancelación del préstamo y la adquisición de activos.

✓ **Estado de situación financiera proyectado**

Presenta el total del activo, pasivo y patrimonio esperado y mide la liquidez y solidez en los cinco años de vida del proyecto:

Se presenta la situación financiera del proyecto proyectada durante los cinco años de vida útil:

Cuadro 29
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	114,512.83	196,488.62	275,816.28	355,143.94	434,065.60
Efectivo	114,512.83	196,488.62	275,816.28	355,143.94	434,065.60
Activo no corriente	28,595.00	20,505.00	12,415.00	5,775.00	-
Equipo	23,520.00	23,520.00	23,520.00	23,520.00	23,520.00
(-) Dep acumulada	(4,704.00)	(9,408.00)	(14,112.00)	(18,816.00)	(23,520.00)
Herramientas	3,460.00	3,460.00	3,460.00	3,460.00	
(-) Dep acumulada	(865.00)	(1,730.00)	(2,595.00)	(3,460.00)	
Mobiliario y equipo	2,855.00	2,855.00	2,855.00	2,855.00	2,855.00
(-) Dep acumulada	(571.00)	(1,142.00)	(1,713.00)	(2,284.00)	(2,855.00)
Equipo de computación	4,350.00	4,350.00	4,350.00		
(-) Dep acumulada	(1,450.00)	(2,900.00)	(4,350.00)		
Gastos de organización	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
(-) Amort acumulada	(500.00)	(1,000.00)	(1,500.00)	(2,000.00)	(2,500.00)
Total activo	143,107.83	216,993.62	288,231.28	360,918.94	434,065.60
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	25,055.41	27,703.54	27,703.54	28,109.54	28,351.74
Préstamo	-				
ISR por pagar	25,055.41	27,703.54	27,703.54	28,109.54	28,351.74
Patrimonio	118,052.42	189,290.08	260,527.74	332,809.40	405,713.86
Aportación asociados	53,624.23	53,624.23	53,624.23	53,624.23	53,624.23
Utilidad del ejercicio	64,428.19	71,237.66	71,237.66	72,281.66	72,904.46
Utilidad no distribuida		64,428.19	135,665.85	206,903.51	279,185.17
Total pasivo y patrimonio	143,107.83	216,993.62	288,231.28	360,918.94	434,065.60

Fuente: investigación de campo, EPS., segundo semestre 2014.

Los activos del proyecto generan liquidez, solvencia y brinda confianza a los inversionistas. Dentro de sus obligaciones presenta el Impuesto Sobre la Renta sobre las utilidades de cada ejercicio.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto, con la finalidad de determinar la rentabilidad. El objetivo de evaluarlo por medio de razones financieras simples es para demostrar la viabilidad y medir riesgos en la inversión.

Las razones financieras utilizadas para la evaluación financiera del proyecto son las siguientes:

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Esta herramienta financiera permite determinar el punto en que las ventas alcanzan a cubrir los gastos fijos, es decir, donde no habrá pérdida ni ganancia. El punto de equilibrio puede estar representado tanto en valores monetarios como en unidades de ventas mínimas.

Para la determinación de punto de equilibrio en valores es necesario determinar el porcentaje de la ganancia marginal la cual se presenta a continuación:

✓ Punto de equilibrio en valores

Indica las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos, no se presenta pérdida ni ganancia durante un período determinado.

Porcentaje de la ganancia marginal

$$\% \text{ de G. M.} = \frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{228,831.20}{820,375.00} = 0.278934877$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de G. M.}} = \frac{139,347.60}{0.278934877} = 499,570.37$$

Las ventas deberán ser de Q 499,570.33 para cubrir los costos y gastos anuales del ciclo de operaciones de la producción de salsa de tomate con loroco.

✓ Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de cajas de salsa de tomate con loroco a vender, necesarias para alcanzar el punto de equilibrio en valores.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q } 499,570.33}{\text{Q } 125.00} = 3,996.5626$$

Para alcanzar el punto de equilibrio, es necesario vender 3,996.5626 cajas de 12 unidades de salsa de tomate con loroco, y de esta manera cubrir los costos y gastos fijos.

✓ Prueba de punto de equilibrio

Se realiza la comprobación para determinar que los cálculos anteriores son los correctos para cubrir los costos y gastos fijos.

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Ventas en punto de equilibrio	3,996.5626	125.00	499,570.33
(-) Costos variables punto de equilibrio	3,996.5626	90.13314	360,222.73
Ganancia marginal			139,347.60
(-) Costos y gastos fijos			139,347.60
Utilidad neta			0.00

Las ventas en unidades y en valores mencionados anteriormente son los necesarios para establecer el punto de equilibrio.

✓ Margen de seguridad

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

Se presentan los cálculos para determinar el margen de seguridad del proyecto:

Margen de Seguridad

MS = Ventas - Punto de Equilibrio en Valores

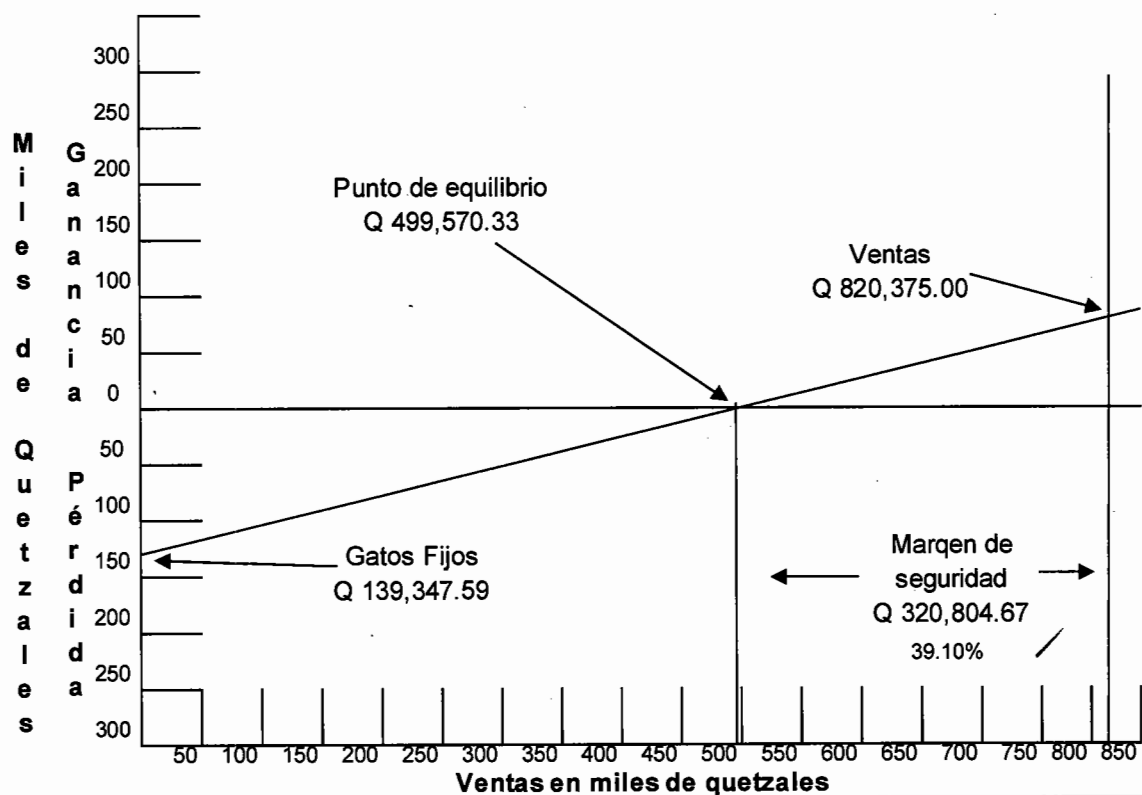
Ventas	Q 820,375.00	100.00%
(-) Punto de Equilibrio	Q 499,570.33	60.90%
Margen de Seguridad	Q 320,804.67	39.10%

El volumen de ventas se puede reducir hasta un 39.10% sin que se genere pérdida en el proyecto.

✓ Gráfica de punto de equilibrio

Se muestra el punto de equilibrio en forma gráfica, con los resultados del período del primer año:

Gráfica 7
Municipio de Usulutlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Punto de equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2014.

Las ventas en punto de equilibrio necesarias para no generar ganancia ni pérdida ascienden a Q 499,570.33 de esa manera se logra el margen de seguridad del 39.10%.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Representa los ingresos y egresos en cada uno de los años de vida útil del proyecto, sirve de base para la evaluación financiera del proyecto, se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

El flujo neto de fondos del proyecto se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 30
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Flujo neto de fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	820,375.00	820,375.00	820,375.00	820,375.00	820,375.00
Ventas	820,375.00	820,375.00	820,375.00	820,375.00	820,375.00
Egresos	747,856.81	741,047.34	741,047.34	741,453.34	741,695.54
Costo directo de produc.	584,980.80	584,980.80	584,980.80	584,980.80	584,980.80
Gastos variables de venta	6,563.00	6,563.00	6,563.00	6,563.00	6,563.00
Costos fijos de producción	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
Gastos de venta	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00
Gastos de administración	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00
Gastos financieros	9,457.60	-	-	-	-
ISR	25,055.41	27,703.54	27,703.54	28,109.54	28,351.74
Flujo neto de fondos	72,518.19	79,327.66	79,327.66	78,921.66	78,679.46

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

En los cinco años de vida útil del proyecto de producción de salsa de tomate con loroco, el Flujo Neto de Fondos presenta flujos positivos, lo que constituye un factor positivo para el inversionista.

✓ Prueba del flujo neto de fondos

A la ganancia neta, se agrega los gastos que no representan efectivo como las depreciaciones y amortizaciones, se obtiene el valor del Fondo Neto de Fondos.

El cuadro siguiente muestra la prueba del Flujo Neto de Fondos del proyecto:

Cuadro 31
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Prueba del flujo neto de fondos con la ganancia neta
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	64,428.19	71,237.66	71,237.66	72,281.66	72,904.46
(+) Depreciaciones	7,590.00	7,590.00	7,590.00	6,140.00	5,275.00
(+) Amortizaciones	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Flujo neto de fondos	72,518.19	79,327.66	79,327.66	78,921.66	78,679.46

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

El flujo neto de fondos constituye dinero en efectivo que se dispondrá para el proyecto, el cual es positivo para los cinco años de vida útil del proyecto.

5.7.6.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión.

Para el proyecto, el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente:

Cuadro 32
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Valor actual neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25.26%	Valor actual neto
0	95,583.40		95,583.40	(95,583.40)	1.000000	(95,583.40)
1		820,375.00	747,856.81	72,518.19	0.798339	57,894.10
2		820,375.00	741,047.34	79,327.66	0.637346	50,559.17
3		820,375.00	741,047.34	79,327.66	0.508818	40,363.34
4		820,375.00	741,453.34	78,921.66	0.406209	32,058.69
5		820,375.00	741,695.54	78,679.46	0.324293	25,515.20
Total	95,583.40	4,101,875.00	3,808,683.77	293,191.23		110,807.10 ✓

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

La tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- es del 25.26% (la cual está integrada por la tasa libre de riesgo, el porcentaje de inflación proyectada del Banco de Guatemala a noviembre del año 2014, el porcentaje estimación de riesgos y el porcentaje costo de capital), el cual representa la tasa mínima que el inversionista espera obtener al invertir en el proyecto, además, se obtiene un valor actual neto positivo de Q 110,807.10 por lo cual se considera recomendable para el inversionista.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Determina la eficiencia con que se utilizan los recursos, si el resultado es mayor a uno el proyecto es aceptable, de lo contrario, si es menor que la unidad el proyecto es rechazado.

Se divide el total de los ingresos actualizados entre el total de los egresos actualizados para determinar si el resultado indica la viabilidad del proyecto.

El siguiente cuadro muestra la relación beneficio costo del proyecto:

Cuadro 33
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Relación beneficio costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25.26%	Ingresos actuali- zados	Egresos actuali- zados
0	95,583.40		95,583.40	1.00000		95,583.40
1		820,375.00	747,856.81	0.79834	654,938.18	597,044.01
2		820,375.00	741,047.34	0.63735	522,866.01	472,306.52
3		820,375.00	741,047.34	0.50882	417,423.21	377,059.71
4		820,375.00	741,453.34	0.40621	333,244.53	301,185.76
5		820,375.00	741,695.54	0.32429	266,039.41	240,524.45
Total	95,583.40	4,101,875.00	3,808,683.77		2,194,511.34	2,083,703.85

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q } 2,194,511.34}{\text{Q } 2,083,703.85} = 1.05 \quad \checkmark$$

El resultado es mayor a la unidad por lo que la inversión en el proyecto de salsa de tomate con loroco es aceptable, debido que por cada quetzal que se invierte se obtiene un beneficio de Q 0.05.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual neto de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, mide la rentabilidad y si es igual o mayor a la tasa del 25.26% de rendimiento esperada mínima aceptada - TREMA- debe aceptarse, de lo contrario se rechaza. Para establecer la TIR se actualiza los flujos netos de fondos a diferentes tasas de descuento, por medio de tanteo, estos darán como resultado valores porcentuales de VAN+, y una VAN-.

Se presenta la Tasa Interna de Retorno del proyecto de producción de salsa de tomate con loroco:

Cuadro 34
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Tasa interna de retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 74.39 %	Tasa de descuento 74.82%	Factor de actualización 74.79324% ✓	TIR
0	(95,583.40)	1.0000000	1.0000000	1.000000	(95,583.40)
1	72,518.19	0.5734274	0.5720169	0.572105	41,488.02
2	79,327.66	0.3288190	0.3272034	0.327304	25,964.26
3	79,327.66	0.1885538	0.1871659	0.187252	14,854.26
4	78,921.66	0.1081219	0.1070621	0.107128	8,454.75
5	78,679.46	0.0620001	0.0612413	0.061288	4,822.11
Total 293,191.23					0.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

La tasa de rentabilidad del proyecto es del 74.79324%, según los criterios de aceptación es recomendable ejecutar el proyecto, ya que el rendimiento es mayor a la tasa de oportunidad del capital

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo que tarda el inversionista en recuperar la inversión inicial en el proyecto, entre menos sea el tiempo se recuperación, menor riesgo se tiene en la inversión.

El cuadro siguiente detalla el período de recuperación de la inversión en el proyecto:

Cuadro 35
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Período de recuperación de la inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	95,583.40		
1		57,894.10	57,894.10
2		50,559.17	108,453.27
3		40,363.34	148,816.61
4		32,058.69	180,875.30
5		25,515.20	206,390.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014..

Inversión total	Q	95,583.40	
Recuperación al segundo año	Q	57,894.10	
(=) Monto pendiente a recuperar	Q	37,689.30	
 Monto pendiente de recuperar		<u>37,689.30</u>	0.74544934
VAN donde se recupera la inversión		50,559.17	
 0.7454493 x	12	8.945392 meses	
0.9453920 x	30	28.36176 días	

El período de recuperación de la inversión en el proyecto será en un año, ocho meses y veintiocho días. ✓

5.8 Impacto social

El proyecto de inversión de la producción de salsa de tomate con loroco en el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa, fomenta el acceso al financiamiento externo y busca nuevas alternativas de inversión que provean mayores oportunidades financieras, lo que se traduce en progreso económico. La implementación del proyecto beneficiará económicamente a la población debido a que proporcionará utilidades a las familias de los socios y nuevas oportunidades de empleo para la población.

CONCLUSIONES

En base a los resultados de la investigación de campo realizada en octubre del año 2,014, en el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa se detallan las siguientes conclusiones del tema “Financiamiento de unidades agrícolas (producción de limón criollo) y proyecto: producción de salsa de tomate con loroco” se tomó como unidad objeto de estudio los habitantes que se dedican a la actividad agrícola.

1. La preservación de los recursos naturales del Municipio se ha visto afectada a lo largo de los años al no practicar técnicas en el manejo y conservación de los recursos naturales, el uso de los ríos como vertederos de basura y residuos de la actividad ganadera, contaminación de fuentes de agua con desechos sólidos, falta de planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, y la aplicación de agroquímicos utilizados en la actividad agrícola.
2. La situación actual de la tenencia y concentración de la tierra apunta que la población posee en propiedad de las tierras en donde habitan, lo que conlleva una concentración alta de tierra y la propiedad de tierra en pocas manos, ha incrementado el uso potencial de la tierra para la producción de productos agrícolas.
3. Una de las principales actividades productivas en el Municipio es la agrícola, la cual aporta un % de ingresos a la economía y constituye un medio de subsistencia para la población, la mayoría de los cultivos se realizan de forma tradicional, con el nivel tecnológico intermedio la producción es dedicada al autoconsumo, la aplicación de la tecnología en la actividad agrícola se refleja en las condiciones socioeconómicas de los pobladores.

4. Se estableció que el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa presenta un clima y el tipo de suelo que favorece a la producción que puede explotarse para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, potencialidades que pueden convertir en propuestas de inversión que generen oportunidades y desarrollo para la población.
5. En la actividad agrícola se estableció que en el proyecto de salsa de tomate con loroco es viable, debido a que se cuenta con las condiciones adecuadas en relación al mercado, dotación de insumos y mano de obra. Asimismo la rentabilidad que se espera obtener hace atractiva la inversión.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones descritas anteriormente, se planean las siguientes recomendaciones con el fin de contribuir al desarrollo social y económico del Municipio.

- 1 Que los pobladores del Municipio y la municipalidad junto con representantes de los COCODE y con instituciones de apoyo elaboren programas y estrategias para mitigar las causas que provocan el deterioro de los recursos naturales del Municipio, por medio de programas de concientización y capacitación a la población, asimismo la búsqueda de soluciones para evitar que las aguas servidas y la basura desemboquen en los ríos.
- 2 Que los agricultores se organicen y soliciten asesoría para fomentar el uso de la tierra en su máximo potencial a través de programas de capacitación por parte de asociaciones y comités quienes cuentan con procedimientos especiales para esto, aprovechando que son propietarios de las tierras pudiendo hacer uso de la misma a su conveniencia y lograr que se facilite la entrega de tierras comunales en usufructo para la comunidad a través del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, con la finalidad de expender la producción agrícola.
- 3 Que los productores agrícolas del Municipio, se organicen para solicitar asesoría para implementar controles contables adecuados para establecer costos reales de producción, precios de venta razonable con el propósito de hacer rentable su producción y generar ingresos al Municipio.
- 4 Que los agricultores se organicen y soliciten apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la asistencia técnica y financiera para poder llevar a cabo las propuestas de inversión.

- 5 Que pobladores del Municipio interesados en participar en el proyecto, analicen y estudien la posibilidad de llevar a cabo el proyecto de producción de salsa de tomate con loroco, el cual se les proporciona como una herramienta para promover el desarrollo de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la investigación diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. Ed. Guatemala, Renacer. 126 p.
- ✓ Acuerdo Gubernativo número 216-92, Arancel Sanitario por Cobro por Análisis de Registro de Alimentos, Medicamentos, Productos de Tocador y Otros Productos Afines.
- ✓ Acuerdo Gubernativo número 537-2013, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, no Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. Guatemala.
- ✓ Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. Ed. México, McGraw-Hill. 318 p.
- ✓ Código Civil, Decreto número 106. Guatemala. 415 p.
- ✓ Código de Comercio, Decreto número 2-70. Guatemala. 315 p.
- ✓ Código de Trabajo y sus Reformas, Decreto número 1441. Guatemala. 184 p.
- ✓ Código Municipal, Decreto número 12-2002. Guatemala. 48 p.
- ✓ Código Penal y sus reformas, Decreto número 17-73. Guatemala. 74 p.
- ✓ Censo Agropecuario Nacional. Guatemala, 2003. Tomo IV. 207 p.
- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo legislativo No. 18-93. Guatemala. 76 p.

- ✓ Estimaciones de la Población Total por Municipio, período 2008-2020.
- ✓ FONADES (Fondo Nacional de Desarrollo). 2014 Alcaldía Municipal de Usumatlán, Caracterización del Municipio de Usumatlán, Guatemala, 6 p.
- ✓ Instituto Nacional de Estadística –INE-. Censo Agropecuario Nacional. Guatemala, 1979.
- ✓ Instituto Nacional de Estadística. –INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994.
- ✓ Instituto Nacional de Estadística. –INE- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002.
- ✓ Larousse, 2007. Diccionario manual de la lengua española. (en línea). Consultado el 15 octubre. 2014. Disponible en: <http://es.thefreedictionary.com/migraci%C3%B3n>.
- ✓ Ley de Actualización Tributaria, Decreto Legislativo número 10-2012. Guatemala. 109 p.
- ✓ Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto número 42-92. Guatemala. 3 p.
- ✓ Ley de Bonificación Incentivo, Decreto número 37-2001. Guatemala. 2 p.
- ✓ Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto número 27-92 y sus reformas. Guatemala. 53 p.
- ✓ Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto número 37-92. Guatemala. 22 p.

- ✓ Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo Decreto número 82-78. Guatemala. 46 p.
- ✓ Ley Orgánica del Instituto de Seguridad Social. Decreto número 295. Guatemala. 44 p.
- ✓ Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto número 76-78. Guatemala. 4 p.
- ✓ Naredo, J. M. y Parra, F. 1998. Hacia una ciencia de los recursos naturales. Siglo XXI de España, 354 p.
- ✓ Reformas al Código Tributario, Decreto Número 6-91; Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012; Ley de Impuesto de Timbres Fiscales Papel Sellado Especial Para Protocolos, Decreto Número 37-92, Acuerdo Gubernativo 213-2013. Guatemala. 7 p.
- ✓ Pérez, J. y otros. 2014. Guía técnica Cultivo de Tomate. (en línea). El Salvador. Consultado el 12 de diciembre. 2014. Disponible en: <http://www.centa.gob.sv/docs/guias/hortalizas/Guia%20Tomate.pdf>
- ✓ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2002. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal Usumatlán, departamento de Zacapa. Mapas de pobreza. Guatemala, 20 p.
- ✓ Simmons C. F. 1959. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación "José Pineda Ibarra", 1,000 p.

ANEXOS

Anexo 2
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
División política
Años 1994, 2002 y 2014

No.	Centros poblados	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2014
1	Usumatlán	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	El Jute	Aldea	Aldea	Aldea
3	El Chico	Aldea	Aldea	Aldea
4	El Maguey	Caserío	Caserío	Colonia
5	Huijó	Aldea	Aldea	Aldea
6	Las Pilas	Paraje	Paraje	Paraje
7	La Palmilla	Aldea	Aldea	Aldea
8	Pueblo Nuevo	Aldea	Aldea	Aldea
9	Rio Chiquito	Caserío	Caserío	Aldea
10	Betel	Finca	----	----
11	Las Flores Meca S.A.	Finca	----	----
12	El Alto	Finca	Finca	----
13	Las Peruchas	Paraje	----	----
14	Los Vados	Aldea	Aldea	Aldea
15	La Esperanza	Finca	----	----
16	La Floresta	Finca	----	----
17	El Carmen	Finca	----	Finca
18	La Nueva I	Finca	----	Finca
19	La Nueva II	Finca	----	----
20	El Carmen Matilde	Hacienda	----	----
21	El Carmen Joaquín	Hacienda	----	----
22	Guayacán	Hacienda	----	Finca
23	Hawai	Hacienda	----	Finca
24	La Esmeralda	Finca	----	Finca
25	La Constancia	Finca	----	----
26	Las Marías	Hacienda	----	----
27	Trujillo	Caserío	----	----
28	San Luis	Hacienda	----	Finca
29	Santa Rita I	Hacienda	----	Finca
30	Trujillo Huijó	Hacienda	----	----
31	Santa Bárbara	Finca	----	----
32	El Saral	Paraje	Paraje	Paraje
33	Sin Nombre	Finca	----	----
34	El Naranjo	Finca	----	----
35	Mirador Casa Blanca	Finca	Finca	Finca
36	El Infiernillo	Finca	Finca	Finca

Continúa...

...Continuación anexo 2

No.	Centros poblados	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2014
37	Punta del Llano	Caserío	Caserío	Caserío
38	Ruano	Colonia	----	----
39	Santa Rita II	Hacienda	----	----
40	Agromesa	Finca	----	----
41	San José el Olvido	Finca	Finca	Finca
42	Población dispersa	----	Otra	----
43	El Paraíso	----	----	Aldea
44	El Mirador	----	----	Aldea
45	Jardín Gracias a Dios	----	----	Colonia
46	San Juan	----	----	Colonia
47	El Chaparro	----	----	Barrio
48	San Rafael	----	----	Finca
49	El Retiro	----	----	Finca
50	Nacional La Palmilla	----	----	Finca
51	Las Lomas	----	----	Finca
52	El Zapote	----	----	Finca
53	Quetzal Juyú	----	----	Finca
54	María Consuelo	----	----	Finca

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994, XI de Población y VI de Habitación año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- e Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 3
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Consumo per cápita tomate

Cuadro 1. Consumo per cápita de tomate a nivel mundial

Región	Área sembrada (miles de hectáreas)	Producción (millones de tm)	Rendimiento (tm/ha)	Consumo per cápita / año (kg)
Mundial	2,588	60.8	23.5	12.6
Africa	445	6.0	13.6	10.8
Norte y Centroamérica	311	10.8	34.8	26.9
Sur América	133	3.4	25.7	12.7
Asia	798	15.2	19.0	5.4
Europa	506	18.1	35.8	36.8
Oceanía	15	0.3	23.5	15.0
USSR	380	6.9	18.1	24
Países desarrollados	1,108	35.3	31.9	29
Países en desarrollo	1,480	25.5	17.2	7.6

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 4
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Plan de amortización de préstamo
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 22.54%	Total	Saldo de capital
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco				
1	41,959.17	9,457.60	51,416.77	-
Proyecto: producción dulce de café con leche				
1	30,000.00	6,762.00	36,762.00	-
Proyecto: atol de plátano instantáneo				
1	19,304.59	4,351.25	23,655.84	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 5
Municipio de Usumatlán, Departamento de Zacapa
Proyecto: producción salsa de tomate con loroco
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
Año 2014

Descripción	Valor Q	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Tangible	30,034							30,034
Equipo	18,518		3,704	3,704	3,704	3,704	3,704	18,518
Estufa de 4 hornillas industrial	4,250	20	850	850	850	850	850	4,250
Cilindro de gas 100 libras	950	20	190	190	190	190	190	950
Licuadaora 25 litros	10,500	20	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	10,500
Ollas acero inoxidable 6.6 litros	2,320	20	464	464	464	464	464	2,320
Pesa electrónica calibrada	498	20	100	100	100	100	100	498
Herramientas	3,460		865	865	865	865	-	3,460
Embudos	130	25	33	33	33	33		130
Coladores	420	25	105	105	105	105		420
Cucharones	360	25	90	90	90	90		360
Cucharas	300	25	75	75	75	75		300
Paletas	236	25	59	59	59	59		236
Tenazas	300	25	75	75	75	75		300
Cuchillos	356	25	89	89	89	89		356
Canastas plásticas	275	25	69	69	69	69		275
Tablas de picar	300	25	75	75	75	75		300
Recipiente de vidrio templado	708	25	177	177	177	177		708
Reloj digital	75	25	19	19	19	19		75
Mobiliario y equipo	3,697		739	739	739	739	739	3,697
Escritorio secretarial	1,800	20	360	360	360	360	360	1,800
Silla secretarial	517	20	103	103	103	103	103	517
Sillas plásticas	180	20	36	36	36	36	36	180
Archivo	781	20	156	156	156	156	156	781

Continúa...

... Continuación anexo 5

Descripción	Valor Q	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Mesa grande	100	20	20	20	20	20	20	100
Sumadora	319	20	64	64	64	64	64	319
Equipo de computación	4,359	33.33	1,453	1,453	1,453	-	-	4,359
Computadora de escritorio	3,599	33.33	1,200	1,200	1,200			3,599
Impresora	760	33.33	253	253	253			760
Intangible	2,500	20	500	500	500	500	500	2,500
Gastos de organización	2,500	20	500	500	500	500	500	2,500
Total	32,534							32,534

Fuente: investigación de campo, EPS, segundo semestre 2014.

