

**MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
PRODUCCIÓN DE MAÍZ”**

BRENDA VIOLETA XILOJ COXAJ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
PRODUCCIÓN DE MAÍZ”**

**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

LA ESPERANZA-VOLUMEN 10

2-77-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
PRODUCCIÓN DE MAÍZ”**

**MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

BRENDA VIOLETA XILOJ COXAJ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero 2016

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO-S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 14 de marzo de 2016, según Acta No. 04-2016 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.15 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

BRENDA VIOLETA XILOJ COXAJ

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 un día del mes de abril de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: A mi papito Dios todopoderoso de quien proviene la sabiduría y que me la ha brindado. A Él que me ha cuidado y bendecido de gran manera y que me da la oportunidad de poder cumplir un sueño más en esta tierra.

A MIS PADRES: Alonso Lucio Xiloj Quiej e Irma Violeta Coxaj Velasquez. Gracias mami por todo su esfuerzo realizado y por estar en cada momento de mi carrera, eres una mujer de ejemplo, TE AMO con toda el alma. Que Dios los guarde por siempre.

A MIS HERMANOS: Geovanni, Marisa, Yanira, los quiero muchísimo, gracias por estar presentes y siempre darme una palabra de aliento y de amor, Dios me bendijo con tres hermosos hermanos, los AMO, con ustedes comparto esta alegría.

A MIS AMIGOS: Mil gracias por la amistad que me han brindado, los quiero un montón, gracias por ser mi paño de lagrimas, reír conmigo, por soñar juntos, gracias por todos los momentos vividos e inolvidables, Dios bendiga sus vidas por siempre mis bellos amigos.

A MI GRUPO: De EPS, sin duda alguna cada uno somos un mundo, pero gracias por formar parte de mi vida, los quiero mucho a los 10.

A MI PERRITA: Kabik que siempre me acompaño, estuvo a mi lado en mis desveladas.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS, PRINCIPALMENTE A LA FACULTAD DE CIENCIA ECONOMICAS POR BRINDARME LOS CONOCIMEINTOS NECESARIOS.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Pág.
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	5
1.2.2.1	Concejo municipal	5
1.2.2.2	Consejo municipal de desarrollo –COMUDE-	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hídricos	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	7
1.3.6	Minas y canteras	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	7
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	8
1.4.3	Densidad poblacional	8
1.4.4	Población económica activa	8
1.4.4.1	Sexo	9
1.4.4.2	Área geográfica	9
1.4.4.3	Actividad productiva	9
1.4.5	Migración	10
1.4.5.1	Inmigración	10
1.4.5.2	Emigración	10
1.4.6	Vivienda	10
1.4.7	Ocupación y salarios	11

1.4.8	Niveles de ingreso	11
1.4.9	Pobreza	11
1.4.9.1	Extrema	12
1.4.9.2	No extrema	12
1.4.9.3	Total	1
1.4.10	Desnutrición	12
1.4.11	Empleo	12
1.4.12	Subempleo	13
1.4.13	Desempleo	13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.5.1	Educación	13
1.5.1.1	Cobertura educativa	14
1.5.1.2	Índice de promoción, deserción y repitencia	14
1.5.2	Salud	14
1.5.2.1	Natalidad	15
1.5.2.2	Morbilidad	16
1.5.2.3	Mortalidad	17
1.5.3	Agua	19
1.5.4	Energía eléctrica	19
1.5.4.1	Alumbrado público	20
1.5.4.2	Energía domiciliar	20
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	20
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	21
1.5.7	Sistema de recolección de basura	21
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.5.9	Letrinización	22
1.5.10	Cementerio	22
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.6.1	Unidades de mini-riego	22
1.6.2	Centros de acopio	22
1.6.3	Mercados	23
1.6.4	Vías de acceso	23
1.6.5	Puentes	23
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	24
1.6.7	Telecomunicaciones	24
1.6.8	Transporte	24
1.6.9	Rastros	25
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Organizaciones sociales	25
1.7.1.1	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	25
1.7.1.2	Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-	26
1.7.2	Organizaciones productivas	26
1.8	ENTIDADES DE APOYO	26
1.8.1	Instituciones estatales	26

1.8.2	Instituciones municipales	29
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	30
1.8.4	Privadas	30
1.8.5	Instituciones internacionales	32
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	33
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	33
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	34
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	34
1.11.1	Diagnóstico administrativo	34
1.11.1.1	Proceso administrativo	35
1.11.2	Diagnóstico financiero	36
1.11.2.1	Presupuesto	36
1.11.2.2	Presupuesto vigente	36
1.11.2.3	Contabilidad integrada	40
1.11.2.4	Estados financieros	40
1.11.2.5	Tesorería	44
1.11.2.6	Préstamos y donaciones	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.1.1	Importaciones	45
1.12.1.2	Exportaciones	46
1.12.2	Flujo financiero	46

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tendencia de la tierra	49
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	51
2.1.3	Concentración de la tierra	51
2.1.4	Coefficiente de Gini	52
2.1.5	Curva de Lorenz	54
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	55
2.2.1	Agrícola	56
2.2.2	Pecuaria	57
2.2.3	Artesanal	57
2.2.4	Comercios y servicios	58

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	60
3.1.1	Cultivos principales	60
3.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	61
3.2.1	Identificación del producto	61
3.2.2	Características del producto	61
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelos	62
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	62
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	63
3.2.2.4	Variedades de la zona	63
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	63
3.2.3	Proceso productivo	63
3.2.3.1	Preparación de la tierra	63
3.2.3.2	Siembra	64
3.2.3.3	Primera limpia	64
3.2.3.4	Fertilización	64
3.2.3.5	Segunda limpia	65
3.2.3.6	Cosecha	65
3.2.4	Niveles tecnológicos	67
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	67
3.2.6	Destino de la producción	68

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	69
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	60
4.2.1	Clasificación de los costos	70
4.2.1.1	En la relación a la oportunidad que se obtienen y a su grado de control	70
4.2.1.2	En atención a las características de la producción	71
4.2.1.3	En relación a los elementos que se incluyen	71
4.2.2	Elementos del costo	71
4.2.2.1	Insumos	72
4.2.2.2	Mano de obra	72
4.2.2.3	Costos indirectos variables	72
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	73
4.3.1	Por producto y unidad de medida	73
4.3.1.1	Microfincas	73
4.3.1.2	Fincas subfamiliares	75
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	76

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	78
5.1.1	Microfincas	78
5.1.2	Subfamiliares	79
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	80
5.2.1	Indicadores agrícolas	81
5.2.1.1	Análisis de la producción física	81
5.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	82
5.2.1.3	Análisis de los factores	84
5.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	85
5.2.2.1	Rentabilidad en ventas	85
5.2.2.2	Rentabilidad en costos y gastos	86
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	86
5.3.1	Punto de equilibrio en valores	86
5.3.2	Punto de equilibrio en unidades	87
	CONCLUSIONES	88
	RECOMENDACIONES	90
	BIBLIOGRAFÍA	92
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Población económicamente activa por actividad productiva, Años 2002 y 2014	9
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Tasa de natalidad, Años 2011, 2012 y 2013	15
3	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Tasa de morbilidad general, Año 2013	17
4	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Mortalidad, Años 2011, 2012 y 2013	18
5	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Presupuesto vigente de ingresos y egresos, Período 2010-2014, (Cifras en quetzales)	37
6	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, Período 2010-2014, (Cifras en quetzales)	39
7	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Estado de resultados, Período 2010-2014, (Cifras en quetzales)	41
8	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Balance general, Período 2010-2014, (Cifras en quetzales)	43
9	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Prestamos, Período 2010-2014, (Cifras en quetzales)	44
10	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la tierra, Años 1979, 2003 y 2014	48
11	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Uso de la tierra según cultivo, Años 1979, 2003 y 2014	49
12	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2014	51

13	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, actividades productivas, Año 2014	55
14	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola por estrato y producto, Superficie volumen y valor de la producción, Año 2014	56
15	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción pecuaria por estrato y producto, Volumen y valor de la producción, Año 2014	57
16	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción artesanal según tamaño de empresa y producto, volumen y valor de la producción, Año 2014	58
17	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Actividad de comercio, Año 2014	59
18	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Actividad de servicios, Año 2014	59
19	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola, volumen y valor de la producción de Maíz, Según tamaño de finca y producto, Año 2014	68
20	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola, Hoja técnica de producción de un quintal de maíz según datos de encuesta e imputados, Microfinca (Nivel Tecnológico I), Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014	74
21	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola, Hoja técnica de producción de un quintal de maíz según datos de encuesta e imputados, Subfamiliares (Nivel Tecnológico I), Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014	75
22	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de Maíz, Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014, (Cifras en quetzales)	76
23	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de Maíz, Estado de resultados por tamaño de finca y producto, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014, (Cifras en quetzales)	79

24 Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, 80
Producción agrícola Maíz, Estado de resultados por tamaño de
finca y producto, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014, (Cifras
en quetzales)

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Concentración de la tierra - coeficiente de Gini, Años 1979, 2003 y 2014	53
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Niveles tecnológicos de producción agrícola, Año 2014	67

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Concentración de la tierra – curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2014	54
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción de maíz, Flujograma de proceso productivo, Año 2014	66

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Departamento de Quetzaltenango, República de Guatemala, Indicadores sociales, económicos y ambientales, Años 2002, 2006 y 2013
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Localización geográfica, Año 2014
3	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Centros poblados por categoría y distancia, Años 1994, 2002, 2014
4	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Localización de ríos, Año 2014
5	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Población por sexo, edad, pertenencia, étnica y área geográfica, Años 1994, 2002, 2014
6	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Tasa de promoción y repitencia, Años 2011, 2012, 2013, 2014
7	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Matriz de identificación de riesgo, Año 2014
8	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Matriz de vulnerabilidad, Año 2014

INTRODUCCIÓN

Por medio de la investigación, la Universidad de San Carlos de Guatemala, debido a la necesidad que existe de contribuir a la solucionar problemas socioeconómicos del país, participa de forma eficaz en la búsqueda de soluciones para el desarrollo económico y social de la población, a través del programa Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S.-.

El informe se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”, realizado en el municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, en este documento se describe los detalles y resultados de la investigación que se llevó a cabo en el mes de junio de 2014, sobre el tema general: “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El objetivo de la investigación es dar a conocer cuál es el proceso de la producción del maíz, establecer el costo real del mismo, a través de esto proporcionar a los productores una mejor forma de realizar sus procesos y aplicar de modo adecuado sus recursos financieros.

La investigación se realizó por medio del método científico, técnicas de recolección de información, análisis, interpretación y explicación del resultado del estudio, se utilizaron las herramientas siguientes: observación, entrevista, encuesta, análisis y tabulación de la información.

El presente informe se encuentra dividido en cinco capítulos que son los resultados de la investigación, se mencionan de forma breve de la siguiente manera:

Capítulo I, contiene aspectos importantes sobre las características socioeconómicas del municipio, para dar a conocer la situación del lugar donde se lleva a cabo la investigación, para mencionar: marco general, división político- administrativa, población, servicios básico y su infraestructura,

infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financieros.

Capítulo II, trata sobre la estructura agraria y producción que menciona sobre aspectos como tenencia, uso y concentración de la tierra y la comparación entre los datos obtenidos en la encuesta realizada y los censos agropecuarios respectivos a través de: estructura agraria, actividades productivas.

Capítulo III, hace referencia a la producción agrícola que da a conocer los tipos de productos y beneficios que se obtienen por actividades que transforman la tierra, representa una de las principales y más importantes actividades para la subsistencia del ser humano y se describe a través de: producción del municipio y la producción del maíz.

Capítulo IV, trata sobre costo de producción agrícola que determina los costos reales que incurre la producción del maíz, en esta etapa se analiza si los productores obtienen ganancia o pérdida de acuerdo al procedimiento que llevan a cabo para la obtención del producto, se desarrollará a través de sistemas de costos, costos de producción, hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo directo de producción.

Capítulo V, incluye la rentabilidad de la producción que trata sobre el rendimiento de la inversión sobre la producción del maíz, que se expresa de la relación de los resultados obtenidos y los recursos empleados por medio de los aspectos siguientes: resultados de la producción de maíz, y la rentabilidad de la producción.

Se finaliza con la presentación de conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada para el desarrollo de temas objeto de investigación y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el desarrollo del presente capítulo se detallan aspectos importantes de las siguientes variables: sociales, culturales, políticos, económicos, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, diagnóstico financiero municipal, flujo comercial y financiero, lo que contribuirá que el informe sea un instrumento de ejecución profesional para autoridades Municipales de La Esperanza departamento de Quetzaltenango, a la Universidad de San Carlos de Guatemala y otras entidades.

1.1 MARCO GENERAL

Describe aspectos del área geográfica, entre ellos están los antecedentes históricos del Municipio, la localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos más importantes del lugar.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se localiza en la parte norte del Istmo Centroamericano; colinda al norte y oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico, al Este con el océano Atlántico y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Está comprendida entre los paralelos 13° 44" a 18° 30" latitud norte y entre los meridianos 87° 24" a 92° 14" longitud oeste; su extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados.

El total de pobladores proyectados para el año 2014 según la Institución Nacional de Estadística -INE- es de 15,806,675, con una densidad de 145 habitantes por kilómetro cuadrado.

Los indicadores de pobreza extrema para el año 2002 y el 2011 indican una reducción porcentual del 3.47%, muestra que las condiciones de vida han mejorado. El analfabetismo en los años 2006-2013, ha tenido un cambio relevante con una reducción de 7.37%.

1.1.2 Contexto departamental

Quetzaltenango, su nombre primitivo fue Culajá, que significa garganta de agua. Durante el reinado Mam, al ser conquistada por la etnia K'iché, se llamó XELAJÚ; que significa bajo los 10. Fue fundada por Don Pedro de Alvarado el 15 de mayo de 1524 y elevada a la categoría de ciudad el 29 de octubre de 1825.

En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, elaborado por el -INE- determinó que para el año 2002 el departamento de Quetzaltenango lo integraban 624,716 habitantes, el Censo del 2006 reveló un total de 735,106 y para el año 2013 lo constituye 826,143, la densidad poblacional se ha incrementado entre el 2002 y el 2013 de 320 a 423 personas por kilómetro cuadrado lo que representa que esté más urbanizado, la población proyectada según la institución indicada para el año 2014 es de 844,906 y con una densidad poblacional de 433 habitantes por kilómetro cuadrado. (Ver anexo 1).

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Antiguamente La Esperanza era conocida por los Quichés con el nombre de Chilmop, Chilmob o Chilmoh, que significa lugar o tierra de Los Alisos, sin duda, por el gran número de árboles de esta especie que se encontraban en estos ejidos comunales de Quetzaltenango.”¹

El Municipio era conocido con el nombre de aldea de Los Alisos y pertenecía al departamento de Quetzaltenango, fue declarado Municipio el 7 de abril de 1910, con el nombre de La Esperanza, por acuerdo gubernativo emitido por el entonces Presidente de la República licenciado Manuel Estrada Cabrera.

¹ Barrios de León, Horacio. Monografía del Municipio de La Esperanza. E. 2007. pág. 27.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se encuentra al oeste de la cabecera departamental de Quetzaltenango, localizado entre los 14 grados, 52 minutos y 15 segundos latitud norte y 91 grados, 33 minutos y 42 segundos Longitud oeste y colinda al norte y noreste con el municipio de Olintepeque, al sur y este con el municipio de Quetzaltenango, al suroeste con el municipio de San Mateo y al noroeste con el municipio de San Miguel Sigüilá.

Se llega desde la capital a través de la Carretera Interamericana CA-1, que atraviesa el altiplano, en el kilómetro 200 se logra ingresar de dos formas, una por la autopista Los Altos. Otra vía principal de acceso, es utilizar la costa sur Carretera Interamericana CA-2. En ambas rutas se cruza hacia la cabecera departamental de Quetzaltenango donde se toma la Ruta Nacional 1 con dirección al Municipio. (Ver anexo 2).

1.1.5 Clima

El Municipio se caracteriza por poseer un clima frío, con una temperatura máxima de 21.4 grados centígrados en los meses de marzo a octubre y una mínima de 7.4 de noviembre a febrero, la humedad relativa media anual predominante es del 72%; se identifica por ser de viento seco y una precipitación pluvial media anual de 850 a 1,000 mm, según los registros de la estación Labor Ovalle del INSIVUMEH; las mayores precipitaciones se dan en los meses de mayo a octubre, con una tendencia de baja de noviembre a diciembre.

1.1.6 Orografía

“En el área urbana del municipio de La Esperanza, predominan los suelos de relieve casi plano, con una inclinación del 3%; en el contorno del Municipio existen algunas pendientes pronunciadas catalogadas de topografía quebrada”.²

² Ibid. p.2

El Municipio cuenta con la sierra de Olinstepeque y Santa Rita, el Volcán Siete Orejas; los Cerros de El Casado y San Sija, en el que existen Altares Mayas, utilizado para llevar a cabo ceremonias.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La mayoría de sus habitantes profesan la religión católica, su feria titular se celebra del 28 de abril al 5 de mayo, el día principal es el 3 de mayo, fecha en que la iglesia conmemora el hallazgo de la Santa Cruz en Jerusalén por Santa Elena. Entre los proyectos culturales que plantea el Municipio se encuentran los siguientes: divulgación del origen y desarrollo del Municipio, jóvenes en acción, instancia de apoyo a la mujer, fortalecimiento de la identidad maya, fomento a la cultura, fortalecimiento del folclore y fortalecimiento a la cultura de la identidad esperáncense. En la parte deportiva en el Municipio existen grupos locales de fútbol y ciclismo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante, porque permite analizar no sólo los cambios que puedan haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa”.³

1.2.1 Política

El Municipio se encuentra ubicado en la región VI según la división política de la República de Guatemala. La Cabecera Municipal se encuentra dividida en cuatro zonas y una aldea. Para el año 1994 la división política del Municipio estaba formada por un pueblo, una aldea, tres caseríos y una labor, en el año 2014 estos dos últimos se han reclasificado en zonas debido a la urbanidad del mismo (Ver anexo 3).

³Aguilar Catalán, José Antonio. Metodología de la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Guatemala. 3ra. Edición. reimpresión enero 2013. Pág. 37.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa del Municipio se encuentra representada de la cabeza principal por el Concejo Municipal quien recibe apoyo del asesor jurídico y del auditor interno, continúa la dirección del alcalde municipal apoyado por el departamento de recursos humanos, estas posiciones dirigen a las áreas de: Dirección Administrativa Financiera Municipal, Secretaría Municipal Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Dirección de Servicios Públicos, Dirección Centro Cultural, Juzgados de Asuntos Municipales y Policía Municipal. Permite transmitir en línea directa la autoridad en cada área.

1.2.2.1 Concejo municipal

Su principal responsabilidad es velar por la autonomía del Municipio, así también le corresponde salvaguardar “la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.”⁴

En la municipalidad de La Esperanza, dicho órgano se integra por: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico Suplente, Concejal Suplente I, Concejal Suplente II. Son los que ejercen autoridad en representación de los habitantes y tienen la responsabilidad de tomar la decisión de los asuntos municipales.

1.2.2.2 Consejo municipal de desarrollo –COMUDE-

Está integrado por el Alcalde Municipal, cinco representantes del COCODE del Municipio, un representante de la sub-estación de la Policía Nacional Civil, un representante de la Dirección Técnica de Educación, un representante de la compañía de Bomberos Voluntarios y un representante de la Cooperativa COOPEORO, RL.

⁴Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12–2002, Artículo 33.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se integra por los bienes que provee la naturaleza, el ser humano puede disponer de ellos para satisfacer sus necesidades. Los elementos que lo componen son: hídricos, bosques, suelos, fauna y flora.

1.3.1 Hídricos

En el Municipio existen tres ríos que son: río seco, xequijel, y sigüilá, estos no tienen suficiente caudal, se encuentran contaminados y en ellos desembocan los drenajes de la región, por tal razón no son aptos para el consumo, así mismo se cuenta con tres nacimientos de agua en estado natural que proveen el líquido a los pobladores: nacimiento San Salvador, de La Esperanza y Ciénega, se encuentran ubicados en la aldea Santa Rita; además existen 11 pozos mecánicos que contribuyen con el abastecimiento de agua a todo el Municipio.

1.3.2 Bosques

Se determinó que para el año 2010 el Municipio perdió 28.17 hectáreas, es decir un 20.80% de cobertura forestal en relación al año 2006. Según el estudio realizado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB- se especifica que las razones que han influido en la pérdida de la masa boscosa se debe a los factores como la tala inmoderada de árboles para fines domésticos, el uso inadecuado de la tierra y por la implementación de actividades comerciales. En la actualidad, la Municipalidad cuenta con un vivero comunal. (Ver anexo 3).

1.3.3 Suelos

Es la parte principal del ecosistema, permite la generación de alimento y espacio para la supervivencia de las especies. El uso de los suelos del Municipio tienen profundidad y fertilidad para la producción agrícola, entre los cultivos se mencionan los siguientes: maíz, frijol, papa, brócoli, coliflor y repollo; así mismo se utiliza una parte forestal, arbustos y matorrales.

1.3.4 Fauna

Existen diversos tipos de animales que enriquecen el medio ambiente propio del Municipio, se observan animales silvestres tales como: paloma de collar, tortolita, sanate, gorrión, gavián, lechuza, golondrina, zopilote, cabros y ardillas.

1.3.5 Flora

“Conjunto de especies vegetales que pueblan determinados territorios y ambientes”⁵

Se determinó que en el Municipio aún existe vegetación en estado silvestre, se mencionan las siguientes especies: nabo, quixtan, ruda, manzanilla, hierba buena, clavel, dalia, azucena, cartucho, alelí, crisantemo.

1.3.6 Minas y canteras

No se encontró ningún lugar donde se extraen minas y canteras que esté en función, lo único que se observó fue un río donde se obtiene arena, esta es llevada a las distintas bloqueras ubicadas en las zonas del municipio.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan una misma área geográfica, su estudio es fundamental para elaborar planes de desarrollo encaminados a mejorar las condiciones de vida de una comunidad específica.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el X Censo Nacional de Población y V Censo de Habitación 1994, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del municipio de La Esperanza era de 8,383 habitantes y 1,789 hogares. El resultado del XI Censo Nacional de Población y VI Censo de Habitación 2002, fue de 14,497 residentes y 2,925 hogares, que representa un aumento de la población de 73% entre un censo y el otro. Con una tasa de crecimiento de 1.06%.

⁵Diccionario enciclopédico edición del milenio. Edición 2000.Barcelona España. p. 698.

La proyección de habitantes para el año en estudio es de 30,301. La zona 1 presenta la mayor concentración de residentes con un 34%, en tanto que la aldea Santa Rita tiene el menor número de pobladores. El promedio de hogares en base a los censos 1994 y 2002 es de 5 habitantes por casa, se espera que para el año 2014 el Municipio cuente con 6,060 viviendas.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para conocer los cambios generados a través del tiempo y comparar la situación de un año a otro, es importante analizar los indicadores de población.

Para el año 2014 los habitantes de sexo femenino sigue predominado en relación a los hombres con un 54%, en el Municipio los censos de población muestran que la edad sobresaliente se sitúa en el rango de 15 a 64 años, esto indica un alto número de personas en edad de laborar o realizar actividades productivas. (Ver anexo 5).

1.4.3 Densidad poblacional

El municipio de La Esperanza, para el año 2014 cuenta con una densidad poblacional de 947 habitantes por kilómetro cuadrado, que representa un crecimiento de 5% anual, un índice alto en comparación a la densidad nacional y departamental que es de un 2%.

1.4.4 Población económica activa

"El conjunto de personas de siete años o más de edad que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscaban activamente".⁶

Se determinó que el municipio de La Esperanza ha tenido un crecimiento económico considerable en los últimos años, debido que la población es muy trabajadora y la participación de mujeres y hombres ha tenido un avance favorable para el desarrollo del mismo.

⁶Instituto Nacional de Estadística (INE), GT.1995. Censos X de Poblacional y V de Habitación 1994. Guatemala. p.259.

1.4.4.1 Sexo

Los datos proporcionados en la encuesta, un 70% de la -PEA- es representado por el sexo masculino, el sexo femenino participa en un 30%. Cabe mencionar, que un gran número de mujeres entrevistadas indicaron que, aunque no trabajan de manera formal, ni reciben salario, colaboran con sus esposos en actividades agrícolas, en procesos de siembra y cuidados de maíz.

1.4.4.2 Área geográfica

La economía del Municipio se centraliza en la parte urbana, según los censos poblacionales efectuados por el Instituto Nacional de Estadística muestran que la población rural participa en menor grado en la -PEA- del Municipio, para el año 2002, disminuyó un 35% en relación al año 1994. Para el año de investigación, la -PEA- está integrada en un mayor porcentaje por pobladores del área urbana representado por el 96%, este resultado se debe a que el área rural del Municipio es pequeña y con poco acceso a educación formal y capacitaciones técnicas.

1.4.4.3 Actividad productiva

Las actividades productivas que se presentan, fueron el resultado de la muestra tomada.

Cuadro 1
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa por actividad productiva
Años 2002 y 2014

Descripción	2002		2014	
	Habitantes	%	Proyección de habitantes	%
Actividad agrícola	689	14	1,236	12
Actividad pecuaria			618	6
Actividad artesanal	552	11	927	9
Comercio y servicios	3,747	75	7,522	73
PEA	4,988	100	10,303	100

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

La actividad que genera mayor participación laboral para el año 2014 sigue representado por el comercio y servicios en un 73%, se destacan la albañilería,

mecánica automotriz y venta de diversos productos como principales labores, seguida por la actividad agrícola con un 12% como el cultivo de maíz, brócoli, coliflor y repollo son de suma importancia en el Municipio.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento con cambio de residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen o de partida, a uno de destino o llegada, implica atravesar los límites de una división político-administrativa.

1.4.5.1 Inmigración

Son las personas que ingresan al Municipio para establecer residencia permanente. Los encuestados inmigrantes indican que la razón principal por la que pobladores de municipios y departamentos aledaños toman la decisión de vivir en esta región es la cercanía con la Cabecera Departamental, otros motivos son: cambio de estado civil, busca de empleo para mejoras en condiciones de vida y por el precio de venta de las tierras, que hace accesible la compra de terrenos en el Municipio.

1.4.5.2 Emigración

En los datos obtenidos en la investigación demuestra que 106 hogares encuestados respondieron que tienen miembros del núcleo familiar emigrantes. Un 49% de los encuestados respondió que familiares cercanos, predominan hijos, han emigrado a la ciudad capital. Un 26% indicó que tienen familiares que han emigrado hacia el extranjero, Estados Unidos representa el país con más emigrantes del Municipio.

1.4.6 Vivienda

Está relacionada de manera directa al desarrollo social, económico y político de las comunidades. En la investigación se determinó un 99.25% de las casas visitadas son formales, 2 viviendas son apartamentos, se encontró una sola casa improvisada donde los residentes habitaban en una cajuela tipo furgón de

camión, mientras reunían la cantidad de dinero suficiente para alquilar una casa. En un 95% de viviendas vive solo una familia, un 5% de encuestados indicó que en su casa habita más de una familia.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los resultados de la muestra indican que un 73% de pobladores laboran como prestatarios de servicios dentro y fuera del Municipio. La agricultura representa una de las actividades principales y su forma de pago es por jornal que va desde Q.60 a Q.65.00, la albañilería trabaja por unidad terminada a un salario de Q.60.00 como ayudantes y Q.100.00 si es maestro de obra, otra actividad es el comercio, un 4% de la población femenina indicó que se dedican a laborar en servicios domésticos, un 70% de panaderos indicaron que trabajan en negocios familiares, la mano de obra es familiar no asalariada, el hogar se sostiene con las ganancias obtenidas del establecimiento.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se determinó que los egresos e ingresos de los pobladores de acuerdo a la muestra establecida de hogares encuestados, indican que los habitantes con ingreso mayor al salario mínimo de Q.2,280.34 de ley para el año 2014, representan un 85.90%, el 14.10% de hogares viven con menos de Q.2,250.00 mensuales, se denota pobreza en algunos sectores del Municipio. En relación a los gastos, el 33% de los pobladores, indicaron que éstos son mayores a sus ingresos, esto puede ser un indicador de endeudamiento financiero.

1.4.9 Pobreza

Es la situación o forma de vida que surge como producto de la carencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas humanas, que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas.

1.4.9.1 Extrema

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2011, clasifica como pobreza extrema, a los hogares guatemaltecos que no alcanzan un ingreso mínimo de alimento, equivalente a Q.4,380.00 por persona al año, equivalente a Q.365.00 por mes.

1.4.9.2 No extrema

Se califican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, Q.9,030.00 por persona al año, equivalente a Q.752.25 al mes.

1.4.9.3 Total

En base a los resultados de la encuesta realizada, para el 2014 se estima un 14.10% de pobreza extrema y un 36.53% de pobreza no extrema, lo que suma un índice de 50.63% de pobreza total.

1.4.10 Desnutrición

Se determinó que en el Municipio se reduce el indicador de desnutrición, según informe del Centro de Salud a la fecha de investigación no existe registro tratados por desnutrición, el historial muestra que durante los años 2011, 2012 y 2013 los casos atendidos representan una tasa menor al 1%.

1.4.11 Empleo

Según los resultados muestran que a junio 2014, un 85% de los habitantes encuestados tiene empleo permanente del municipio de La Esperanza, esto no es suficiente, si se toma en cuenta que los sueldos devengados por los trabajadores agrícolas, se ubican por debajo del salario mínimo necesario para cubrir las necesidades básicas.

1.4.12 Subempleo

La encuesta muestra que un 13% de los entrevistados trabajan en forma temporal, destacan los habitantes que realizan actividades agrícolas relacionadas con la cosecha de maíz, frijol o coliflor. Estas laboran cuando inicia la siembra del cultivo y vuelven al campo en el tiempo de cosecha.

1.4.13 Desempleo

A nivel nacional, la tasa de desempleo corresponde a un 3% de la Población Económica Activa, en el departamento de Quetzaltenango, la tasa de desempleo se ubica en el 2.8%, según reporta el Instituto Nacional de Estadística en la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 2013. De los hogares encuestados, las personas que no laboran, representan el 2%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El acceso a los servicios básicos define la calidad de vida de la población, sirve como indicador de las condiciones de bienestar social y desarrollo.

1.5.1 Educación

Para el año de investigación se determinó que existen veintidós centros educativos, diecisiete son instituciones públicas y cinco centros privados, once imparten pre-primaria, once primaria, seis básicos y dos nivel medio; un alto porcentaje de jóvenes que cursan nivel diversificado y estudios superiores, se ven obligados a viajar a la Cabecera Departamental, porque en el Municipio no hay suficientes establecimientos que impartan estos grados, lo que genera gastos extraordinarios a los padres de familia; el año 2014 comparado con el año 2012, disminuyeron los centros educativos del sector privado que impartían nivel primario en siete, el nivel básico decreció en dos del 2013 al 2014.

1.5.1.1 Cobertura educativa

Se determinó que en el año 2014 y 2013 alumnos en edad de estudiar primaria representa un 65.80% y 66.13% respectivos, en segundo lugar preprimaria con un 56.57% y 57.01% hay inscritos un porcentaje del 19%, los resultados muestran una alta cobertura de educación primaria y preprimaria; para el año 2014, la falta de establecimientos para los niveles básicos y diversificado, provoca que un 55.99% de jóvenes no reciba educación media y un 96.57% no estudie una carrera en el Municipio.

1.5.1.2 Índice de promoción, deserción y repitencia

Muestra la cantidad de alumnos que aprueban, dejan de estudiar o reprueban el año escolar en edades aptas para educarse.

Para el 2014 la tasa de preprimaria es del 100% y primaria del 87.87%, la tasa de nivel básico es la más baja de 50.71%, se determinó que los alumnos no promovidos en el ciclo escolar, son los mismos que ingresan como repitentes el año siguiente.

Entre los años 2011 y 2014 deserción más baja es la del último periodo, 98 alumnos dejaron de estudiar, un 61% representado por el sexo masculino y el 39% femenino. Los principales motivos de deserción fueron: falta de interés y de recursos económicos; en mujeres, un 70% abandonó la escuela para ayudar con las labores de la casa. (Ver anexo 6).

1.5.2 Salud

El municipio de La Esperanza cuenta con el servicio proporcionado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del Centro de Salud ubicado en la zona 1 y Puesto de Salud ubicado en aldea Santa Rita, en ambas instituciones existe escasez de medicamento, carecen del equipo necesario para mejorar la salud de sus habitantes, cuentan con la ayuda de 20 comadronas

organizadas dentro del Municipio y el Hospital semi privado de Especialidades La Esperanza.

La cobertura de salud en el municipio de La Esperanza, está compuesta por dos sectores, público y privado, del total de hogares encuestados se determinó que el 46.35% asisten al Centro de Salud, un 23.17% acuden al Hospital Nacional de Quetzaltenango, un porcentaje similar de personas asisten a médico particular, esto sucede a que el Centro de Salud no tiene el equipo o medicamentos necesarios para brindarles atención adecuada. Un porcentaje de 4.79% acuden a clínicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social ubicado en la Cabecera Departamental y el 2.77% asisten a otros centros.

1.5.2.1 Natalidad

Es el índice que muestra los nacimientos que se han dado en la población en un determinado período, esto con el fin de establecer el crecimiento de la población.

Cuadro 2
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Tasa de natalidad
Años 2011, 2012 y 2013

Descripción	Año 2011	Año 2012	Año 2013
Población total	24,851	26,893	29,632
Nacimientos	324	373	419
Tasa de natalidad	13%	14%	14%

Fuente: elaboración propia, con base a Memorias de Labores del Distrito de Salud de La Esperanza, área de salud Quetzaltenango, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Existe un incremento en la tasa de natalidad comparada con los años 2011 y 2012 en uno por cada mil, con relación al 2013 se mantuvo en un 14%. Las mujeres reciben asistencia de las comadronas capacitadas para la atención de partos.

1.5.2.2 Morbilidad

Comprende la evolución o retroceso de los indicadores de salud, así como las causas prioritarias de las enfermedades que afectan a las personas en un espacio y tiempo determinado a nivel general.

- **Morbilidad general**

Las causas de morbilidad general se asocian con el clima e higiene personal. Los casos atendidos en relación al número de pobladores, predomina la atención a mujeres con un promedio de 64% del total de pacientes. Las enfermedades recurrentes en los últimos tres años, fueron encabezadas por la amigdalitis, que se derivó de infecciones o bacterias que requirieron asistencia médica; seguido de los resfriados comunes, causados por la baja temperatura que se da en el cambio de clima, la humedad y el polvo; además de la amebiasis, que en el 2013, disminuyó en un 3.40% en relación al año anterior.

- **Morbilidad infantil**

Las principales causas de morbilidad infantil en los años 2011 y 2012 fueron provocadas por enfermedades respiratorias agudas, ocasionadas por la falta de cuidados en las épocas donde desciende la temperatura, que provocó amigdalitis.

Para el año 2013, incrementaron los casos de resfriados comunes en un 11.90% en relación al año anterior. Otra enfermedad que afectó a los infantes fue la amebiasis, sin embargo, en el año 2011 se redujo en un 83% los casos atendidos por dicha infección.

- **Tasas de morbilidad**

Según información obtenida por el centro de salud, indica que las principales causas de enfermedades en el municipio de La Esperanza son respiratorios e

infección intestinal generados por el ambiente y la higiene personal. Las tasas de morbilidad para el año 2013, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Tasa de morbilidad general
Año 2013

Rangos	No. Casos	Tasa morbilidad
Morbilidad infantil	951	156.78%
Morbilidad general	7250	244.67%

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias de Labores del Distrito de Salud La Esperanza, área de salud Quetzaltenango, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Se observa que por cada mil niños reciben atención médica 157 y para los adultos por cada mil personas atienden 245 personas.

1.5.2.3 Mortalidad

Este indicador demográfico representa el número de personas que fallecen respecto al total de la población.

Cuadro 4
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Mortalidad

Años 2011, 2012 y 2013

Mortalidad por grupo de edad	2011			2012			2013		
	Número de defunciones	Población	Tasa de mortalidad por cada mil	Número de defunciones	Población	Tasa de mortalidad por cada mil	Número de defunciones	Población	Tasa de mortalidad por cada mil
de 0 a 1	3	972	3.09	3	1,019	2.94	7	1,121	6.24
de 1 a 4	1	2,037	0.49		2,078		1	2,265	0.44
de 5 a 9		2,389			2,436			2,680	
de 10 a 14		2,233		3	2,278	1.32		2,506	
de 15 a 19	1	1,980	0.51		2,021			2,223	
de 20 a 24		1,787		1	1,823	0.55	1	1,998	0.50
de 25 a 39	3	3,297	0.91	3	3,364	0.89	4	3,787	1.06
de 40 a 49	1	1,216	0.82	2	1,240	1.61	4	1,364	2.93
de 50 a 59	4	768	5.21	3	783	3.83	5	861	5.81
de 60 a más	28	830	33.73	23	846	27.19	30	932	32.19
Mujeres en edad fértil 10 a 54 años	1	7,018	0.14	4	8,632	0.46	4	9,476	0.42
Mortalidad materna	2	324	6.17		373			419	
Mortalidad general	44	24,851	51.07	42	26,893	38.79	56	29,632	49.59

Fuente: elaboración propia, con base a Memorias de Labores del Distrito de Salud de La Esperanza, área de salud Quetzaltenango, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

En el historial de mortalidad en el Municipio corresponde en primer lugar a los adultos de la tercera edad, en el 2013 por cada mil murieron 32 personas, las causas principales fueron: insuficiencia cardíaca, infarto agudo y neumonía. En niños menores de un año, en el 2011 y 2012 se presentaron 3 por cada mil, aumentó en el 2013 a 7 por cada mil, la principal causa fue bronconeumonía, según consta en el registro del Centro de Salud. La tasa de mortalidad en niños mayores de un año se redujo para el año 2013 con relación al año 2012 de 3 a 1 por cada mil.

1.5.3 Agua

De los 14 nacimientos que habían en el año 1998, según datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, en la actualidad solo existen tres de ellos, ubicados en la aldea Santa Rita, El primero se localiza en La Emboscada, que bombea agua hacia el tanque de Las Victorias en zona uno. El segundo abastece a la misma aldea y el tercero provee en un 40% a la Cabecera Departamental.

Existen 11 posos dentro del municipio de La Esperanza, según estudios realizados por la Municipalidad de La Esperanza, se cataloga como buena, aunque no es clorada, se encuentra en buen estado para ser bebida sin necesidad de hervir. Se observa que en el año 1994 el 84% de los hogares obtenía este servicio, que incrementa un 99% para el 2002, según la muestra y la entrevista realizada a los COCODE, la tendencia se mantiene en el año analizado, contribuye a la salud de los habitantes.

1.5.4 Energía eléctrica

La Empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima, -DEOCSA- es la encargada de suministrar el servicio a todo el Municipio por medio de ENERGUATE y el costo que le aplican por KW consumido es de Q.2.10. Su objetivo principal es proporcionar energía eléctrica a toda La

Esperanza a través de un servicio de calidad. Las oficinas se encuentran ubicadas en el municipio de Quetzaltenango y cuenta con una planta de control en La Esperanza.

1.5.4.1 Alumbrado público

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-, establece el precio que la compañía distribuidora debe cobrar a la Municipalidad por consumo. Para el cálculo de la iluminación de las calles, se debe multiplicar el voltaje por el número de lámparas y por las horas que permanecen encendidas. El Alcalde y Concejo Municipal añaden al dato anterior un porcentaje o remanente de un 15%, destinado para dar mantenimiento a la red de alumbrado público en las comunidades, quienes en la actualidad pagan Q.43.76 mensual por hogar independiente del consumo que realicen.

1.5.4.2 Energía domiciliar

Según la investigación realizada, en el Municipio la mayor parte de la población cuenta con este servicio básico. Se determinó que en el año 1994 el 81% de la población contaba con el servicio, en el 2002 se incrementó la cobertura a 96% y en el 2014 según encuesta realizada y entrevista con los COCODE del Municipio y el Ministerio de Energía y Minas el 98% de hogares cuenta con energía eléctrica. Cabe mencionar, que el 2% sin cobertura indicó que no cuentan con el servicio por falta de capacidad de pago.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Se determinó que en años anteriores la Municipalidad tenía una cuota de Q.300.00 por derecho de instalación y para el año 2014 se determinó que la cuota ha disminuido en Q.200.00, esto hace que exista mayor posibilidad que el servicio sea más accesible a los pobladores. A pesar de la disminución de la cuota de instalación, aun existen hogares que no cuentan con drenajes, debido a que se encuentran ubicados donde las tuberías no funcionan por la altura. La

Municipalidad indica que el 60% de la población cuenta con el servicio y el resto de los usuarios utilizan fosa séptica.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el municipio de La Esperanza, el río de Sigüilá es utilizado como desagüe de aguas servidas, en años anteriores estas aguas eran procesadas por tres plantas de tratamiento, a partir del año 2005 dejaron de funcionar a causa de la tormenta Stan, lo que provoca contaminación al medio ambiente, así como la generación de enfermedades. Para el año 2014 se determinó que de las tres plantas, dos no están en funcionamiento, solo una está habilitada, esto demuestra que las aguas servidas no reciben el tratamiento adecuado, lo que hace vulnerables a los pobladores a adquirir enfermedades por la contaminación.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad contrata una empresa privada que lleva por nombre Tren de Aseo La Esperanza; es la encargada de la recolección y cobra por hogar Q.20.00 al mes. Se estableció que la aldea Santa Rita no cuenta con este servicio, la Municipalidad no lo ha implementado. Según encuestas las personas indican que clasifican la basura de la siguiente manera: lo orgánico es utilizado para abono de sus siembras o alimentos de sus animales y la no orgánica, la queman, la entierran, o bien la tiran en el barranco.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El manejo de la basura es fundamental, se observaron desechos sólidos esparcidos en las calles y en varios lugares del Municipio.

Se determinó que en la actualidad existen 6 barrancos que son utilizados como medios de depósito de basura clandestino, donde los pobladores del Municipio colocan sus desechos.

1.5.9 Letrinización

Según los resultados de la encuesta, un 87% de hogares cuentan con excusado lavable, la utilización de letrina o pozo ciego ha disminuido en un 67%, lo que denota que el Municipio ha tenido un avance importante, tanto económico como educativo.

1.5.10 Cementerio

El municipio de La Esperanza cuenta con un cementerio ubicado en la zona 2, con una extensión de 1.25 manzanas, las personas al momento de adquirir el lote deben de pagar el derecho por un valor de Q.300.00, sin ninguna cuota mensual. A la fecha de investigación, en la aldea Santa Rita se encuentra un cementerio en proceso de construcción.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Representa la calidad en que se encuentra la infraestructura productiva, la forma que ha beneficiado a la población, el lapso en que se han desarrollado y las condiciones de mantenimiento para brindar un buen funcionamiento.

1.6.1 Unidades de mini-riego

El uso racional del agua es el que permite la sostenibilidad de la agricultura, en el Municipio los agricultores no utilizan sistemas de riego en sus cultivos, esta deficiencia se debe a la ausencia de asistencia técnica y al costo que representa la instalación de sistemas mecanizados, a falta de esta infraestructura utilizan y aprovechan de la época lluviosa.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio no existen centros de acopio que ofrezcan la infraestructura adecuada a los agricultores, hay dos maneras en que los agricultores venden los productos: la primera consiste en llevarlos a los municipios cercanos o a la Cabecera Departamental; la otra forma es directa en el lugar de la producción,

donde un comprador llamado acopiador transportista, llega al lugar de cultivo y allí realizan la negociación.

1.6.3 Mercados

En la actualidad funciona uno que cuenta con un total de 26 locales en la parte interna y 10 en la parte frontal del edificio, cada uno con una medida de 4.10x4.00 metros, cuenta con servicio sanitario para la población visitante, el precio del alquiler que los inquilinos pagan a la municipalidad es de Q.150.00 por local, además existe un cobro de Q.50.00 a los vendedores que hacen uso de espacios municipales denominados piso plaza.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio cuenta con las siguientes vías de acceso terrestres: se comunica con la Ciudad Capital por medio de la ruta Interamericana CA-1 y con el municipio de Quetzaltenango a través de la Carretera Nacional RN-1, del centro del Municipio a la aldea Santa Rita a través de la Ruta Departamental RD-15, la distancia recorrida es 2.3 kms. que incluye 1.7 kms. de terracería.

Entre los proyectos contemplados por la actual administración de la Municipalidad, se encuentra el adoquinado en distintos callejones del Municipio, se espera que inicien en el 2015 e incluye una de las principales calles localizada en la 5ta.Avenida de la zona 2, donde se tiene planificada la inversión de Q.1,800,000.00 aportados por el Consejo de Desarrollo, la Municipalidad y por el COCODE, la obra consta de 700 metros lineales de trabajo.

1.6.5 Puentes

En el Municipio existen varios puentes que son utilizados por la población para realizar sus actividades diarias, los principales son: los Honguitos zona 1, Quinta calle zona 1, entrada principal, Melecio zona 1, Villa Hermosa zona 4, Calle Real de San Juan zona 3, La Quebrada zona 2, Puente Carlín entre zonas 1, 2, 3, y 4; la Emboscada en el camino a aldea Santa Rita.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio de La Esperanza existe el servicio de energía eléctrica comercial e industrial proveído por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA-, empresa de ENERGUATE; las viviendas tienen conexiones de energía monofásica (110v), el costo por kilovatio/hora es de Q.2.10; para el sistema de alumbrado público se utiliza energía trifásica (220v), la industria usa energía trifásica (360v), esta sirve también para el funcionamiento de las once bombas de los pozos mecánicos de agua que distribuyen a todo el Municipio.

1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con una radio privada denominada Radio Esperanza frecuencia modulada, se ubica en la zona 1 del casco urbano. Operan tres empresas de telefonía: Claro, Tigo y Movistar, según información recabada en las encuestas realizadas, un 83.22% de hogares utilizan servicio de celular, el 13% tienen teléfono residencial y el 3.78% no posee celular ni teléfono residencial, utilizan teléfonos públicos.

1.6.8 Transporte

En el Municipio existen 56 unidades de transporte que prestan el servicio en las diferentes zonas en horario de 5:30 a 20:00 horas, todas de carácter privado, estas empresas son: Citrac, Santa Fe, Rutas Sula, Trasportes Ruiz, Rutas Ilusión y ATECU; los precios varían según la distancia o recorrido que tengan asignado, de Santa Rita a la Cabecera Departamental el cobro es de Q.5.00, de Santa Rita al municipio de la Esperanza Q.3.50 y Q.1.25 en recorrido cortos. El transporte no es insuficiente dado que las necesidades de la población cada día son mayores, el crecimiento de la población es un factor que hace que el transporte público no satisfaga las necesidades existentes.

1.6.9 Rastros

En la actualidad, en el municipio de La Esperanza no existen instalaciones para realizar esta actividad, los productos cárnicos consumidos por la población son importados de otros lugares aledaños al Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se determinó que existe poca organización productiva dentro del Municipio, no se cuenta con una organización en las áreas agrícolas y pecuarias, la artesanal tiene una sola asociación en el área de carpintería. Se comprobó la existencia de organización social a través del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se integran con el objeto de promover el desarrollo y bienestar de la comunidad, acorde a las diferentes necesidades que se presentan en los centros poblados, es por ello que la organización social es la más notable y representativa en el Municipio, se observa en la mayoría de comunidades.

1.7.1.1 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Existe un Consejo Municipal de Desarrollo, encargado de impulsar, dar seguimiento y velar por las políticas, programas, proyectos para la planificación y propuestas de desarrollo, además de la coordinación y organización de los COCODE. La coordinación del COMUDE está a cargo del Alcalde Municipal, 6 comisiones conformadas por líderes comunitarios quienes son representantes del COCODE, 1 representante de la Compañía 94 de Bomberos, 1 representante de la Subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-, la directora del centro de salud, 1 miembro de la Cooperativa COOPEORO. RL., y 1 representante de la Dirección Técnica de Educación.

1.7.1.2 Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-

Encargados de gestionar y coordinar los proyectos de desarrollo para beneficio de la comunidad, se disuelven a la terminación de los proyectos.

En la actualidad, se han establecido 50 COCODE distribuidos de la siguiente manera: zona 1,2,3 y 4 le corresponden 20,10,7,12 respectivos y 1 en la aldea Santa Rita, con el fin de trabajar en conjunto con la comunidad para lograr el bienestar y mejoramiento constante.

1.7.2 Organizaciones productivas

En el municipio de La Esperanza, se determinó que los productores no están organizados, desconocen la importancia y ventajas que ésta conlleva para el desarrollo de la comunidad, en la actividad artesanal cuenta con una asociación en la rama de carpintería, fue creada con el propósito de intercambiar experiencias y conocimientos sobre el uso de la madera, ésta se integra por ocho carpinteros, quienes se reúnen los días lunes por la noche, la sede se encuentra ubicada en la diagonal 5 Santa Rita 5-17.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Están conformadas por instituciones gubernamentales y no gubernamentales, la Municipalidad, organizaciones internacionales y en determinadas ocasiones por algunas entidades privadas, que colaboran con la comunidad en diversas actividades.

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades de carácter público descentralizadas, que se encargan de ejecutar proyectos de desarrollo que benefician al Municipio en el aspecto económico y social. En el municipio participan en forma activa las siguientes instituciones:

- **Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-**

Apoya y promueve acciones en educación y salud, ofrece oportunidades de participación a las mujeres del Municipio, referente a la mejora de sus condiciones socioeconómicas, fortalece la integración familiar y el desarrollo comunitario.

- **Instituto Nacional de Bosques –INAB-**

Trabaja en coordinación con el Ministerio de Finanzas Publicas, los propietarios de tierras y la municipalid, en proyectos de reforestación y mantenimiento de tierra de vocación forestal, se ubica en la 4 calle 21-53 zona 3, Quetzaltenango.

- **Policía Nacional Civil -PNC-**

Para el 2014 la relación ciudadanos y agentes es de 1,683 habitantes por cada agente, que muestra falta de elementos para cubrir la población total del Municipio, se ubica en la 4 calle 1-65 zona 1, de La Esperanza.

- **Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales**

Garantiza la preservación natural del Municipio, promueve una política de respeto y armonía con la naturaleza por medio de la protección, conservación y utilización racional de los recursos naturales, en conjunto con las autoridades municipales y en coordinación con el Ministerio de Educación, se localiza en la 24 avenida 12-75 zona 3, Quetzaltenango.

- **Registro Nacional de las Personas –RENAP-**

Encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado y capacidad civil, demás datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-**

Es una entidad que mediante la presentación de servicios de calidad, utiliza tecnología innovadora, contribuye con la protección y desarrollo del patrimonio agropecuario a través de la aplicación de normas claras y estables que facilite el intercambio comercial, En el Municipio tiene presencia en la Oficina Municipal de la Mujer, donde brinda capacitaciones en pro del desarrollo socioeconómico de los grupos participativos, en la Unidad de Gestión Ambiental -UGAM- imparte enseñanzas en relación a la reforestación.

- **Ministerio de Cultura y Deportes**

Es la encargada de satisfacer las necesidades de la población del Municipio en materia cultural, recreativa y deportiva. Desarrolla políticas que contribuye a fortalecer la identidad de la comunidad, al reconocer su carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe, mediante mecanismos de descentralización, cuenta con un promotor que visita a las municipalidades, no cuenta con una oficina física.

- **Ministerio de Salud**

Opera en la comunidad con un centro de salud en la Cabecera Municipal, con dirección en la 4 avenida 4-54 zona 1 y un puesto de salud en la Aldea Santa Rita; sin embargo, ambas instituciones presentan deficiencias en infraestructura y equipo de trabajo.

- **Fondo para la Vivienda –FOPAVI-**

Otorga subsidio directo y facilita el acceso al crédito a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, que carecen de una solución habitacional adecuada, se localiza en el centro comercial Plaza Grecia, ciudad de Guatemala, no tiene sede en el Municipio, se contacta vía telefónica.

- **Supervisión educativa**

Promueve la mejora y eficacia de las instituciones educativas que tiene a su cargo, se localiza 3 calle de la zona 3, de La Esperanza: Está integrada por 1 supervisor y una secretaria, se ubica en la zona 3 y atiende a 21 centros educativos.

- **Juzgado de Paz**

Dependencia del Organismo Judicial, cuya función es brindar atención en la administración de la justicia en casos civiles y penales, que ocurren dentro de los límites territoriales del Municipio, se ubica en la 1 avenida 5-72 zona 1, de La Esperanza.

1.8.2 Instituciones municipales

Es el ente del estado responsable del gobierno del Municipio, es una entidad autónoma, se encarga de realizar y administrar los servicios que necesitan una ciudad o pueblo. En la presente investigación se identificaron las siguientes entidades de apoyo municipal:

- **Municipalidad de La Esperanza**

Es de carácter administrativo, promueve toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como satisfacer las necesidades y aspiraciones del Municipio. Legislada por el Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas. Su sede está ubicada en la Cabecera Municipal y es el órgano superior que toma decisiones de los asuntos del municipio de La Esperanza.

- **Consejo de desarrollo urbano y rural**

Promover la organización y participación de la población en el desarrollo económico, social y cultural del Municipio, cuenta con una oficina en la 13 avenida 5-19 zona 1, Quetzaltenango.

- **Mancomunidad de Los Altos**

Se encuentra integrada por los siguientes Municipios: Quetzaltenango, Salcajá, La esperanza, San Juan Ostuncalco, Olinstepeque, Zunil, Almolonga y San Mateo, su objetivo es fortalecer la institucionalidad municipal para el ordenamiento, planificación y desarrollo territorial equitativo, se localiza en el tercer nivel del centro comercial municipal, local 74 y 75 zona 1, Quetzaltenango.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades que corresponden al sector público, por lo general de carácter privado y de servicio social sin distinción de ningún tipo. Brindan soporte al Municipio en cuanto a gestión y promoción de proyectos para el desarrollo de las comunidades.

En el Municipio, se identificaron las siguientes organizaciones no gubernamentales:

- **Institución Tierra Nueva**

Es un ente de servicio social, su labor está enfocada a niños de escasos recursos económicos. Brinda los servicios de: salud preventiva, clínica médica, apoyo en educación y desarrolla actividades culturales de recreación, se localiza en la 2 avenida 13-26 zona 1, de La Esperanza.

1.8.4 Privadas

Son organizaciones no gubernamentales que ejecutan programas de trascendencia social en beneficio del Municipio.

- **Bomberos voluntarios**

Su fin es prevenir y combatir incendios, auxiliar a las personas y sus bienes, promover campañas de educación y prevención. Sin embargo, en el Municipio esta institución tiene una baja asignación de recursos y personal, lo que dificulta realizar la labor, la dirección de la estación es: 4 avenida 5-15 zona1, de La Esperanza.

- **Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos –FUNDAP-**

Promueve programas de capacitación en relación a salud y primeros auxilios a mujeres y hombres, contribuye al desarrollo social del Municipio, se localiza en la 17 avenida 4-25 zona 3, Quetzaltenango.

- **Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-**

Ayuda al desarrollo del Municipio al proporcionar las herramientas necesarias que conduzcan al mejor aprovechamiento de los recursos, naturales, financieros y humanos, con el fin de obtener un mayor beneficio de la producción, con menor esfuerzo, reducción de tiempo y de costos, se ubica en la 6 calle 29-50 zona 3 de Quetzaltenango.

- **Hábitat para la humanidad**

Es una organización no gubernamental sin fines de lucros, su misión es que todas las familias de Guatemala habiten en una vivienda adecuada, su función es motivar, apoyar, capacitar y acompañar a construir casas a las familias de escasos recursos económicos, en el Municipio, desde el año 2006 Hábitat ha construido 87 casas, se localiza en la 3 avenida 2-16 zona 1, Quetzaltenango.

- **Centro Ecu­m­é­nico de In­te­gración Pa­stor­al –CEIPA-**

Promueve y reivindica los derechos económicos, sociales, políticos y culturales de la niñez y adolescencia trabajadora, su objetivo es incidir en el estado para que adopte planes, programas, proyectos que respondan a las necesidades de este grupo social y asegure el cumplimiento de sus derechos, está localizada en la 8 avenida 19-33 zona 3, Quetzaltenango.

- **Refugio de La Niñez**

Esta es una organización sin fines de lucro, su fin primordial es el bienestar de la niñez y adolescencia, actúa como un ente de protección en búsqueda de su crecimiento personal, se ubica en la 6 calle 16-25 zona 3, Quetzaltenango.

- **Asociación Mujer Tejedora Del Desarrollo -AMUTED-**

Es una organización no gubernamental de mujeres que contribuye al empoderamiento, promoción y ejercicio de los derechos específicos, individuales y colectivos de las mujeres del Occidente de Guatemala, a través de procesos de formación, capacitación, e incidencia política, con equidad étnica y de género, se localiza en la 9 calle C 20-42 zona 1, Quetzaltenango.

- **Grupo Armadillo**

Este grupo tiene una serie de títeres y montajes para la diversión y aprendizaje, su objetivo es enseñar por medio de marionetas, valores, buenos hábitos y costumbres, además de acercarlos al mundo del teatro y sus múltiples posibilidades.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son aquellas entidades sujetas a derecho público internacional con personalidad jurídica y plena capacidad de obra formada por acuerdos de distintos estados para tratar aspectos que le son comunes.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Identificar las necesidades de inversión social y productiva que demandan los pobladores del Municipio; pueden ser construcción de plantas de tratamientos de agua, puestos de salud, hospitales, escuelas así como necesidad de capacitación y asistencia técnica.

• Demanda de inversión social

En el municipio de La Esperanza: En la zona 1, 2, y Aldea Santa Rita existen necesidades del sector de salud por su infraestructura inadecuada, falta de medicamentos y de personal, otro aspecto importante es en la parte de la educación carecen de mobiliario y equipo, presentan la necesidad de la contratación de maestros, para las zonas 2,3,4.

• Demanda de la inversión productiva

Las necesidades de inversión productiva se presentan en las zonas 1, 2, 3, 4 y aldea Santa Rita las cuales son: adoquinado de vías de acceso así como capacitación sobre técnicas de siembra, implementación de unidades de mini riego y financiamiento para el cultivo; la atención a estas deficiencias, ayudara a ser más eficiente las labores de los habitantes e incrementará la actividad económica.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Involucra el conocimiento preciso de dos factores fundamentales en torno a los elementos en riesgo, el primero las amenazas o factor externo de riesgo y el segundo las vulnerabilidades o factores internos de riesgo.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El fin primordial es el reconocimiento de las posibilidades de que ocurran o sucedan daños sociales, ambientales y económicos, en función a las amenazas, desastres e historial de desastres ocurridos en el Municipio. Los riesgos a los

que están expuestos lo pobladores del Municipio, lo integran deslizamientos y movimiento de suelos, suelos expansivos y suelos colapsables causado por el inadecuado manejo de los recursos naturales, que ha provocado el deterioro considerable del medio ambiente y los diferentes ecosistemas, (Ver anexo 7)

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

“El análisis de vulnerabilidades, debe determinar la sensibilidad de los elementos expuestos de la localidad o municipio, ante las amenazas y riesgos encontrados”⁷.

En los centros poblados del Municipio presentan vulnerabilidad en las áreas del ambiente, en lo ecológico, en las viviendas, la economía, en la educación, la cultura, la tecnología entre otras, es sensible a sufrir desastres, como consecuencia de la falta de planes para reducir las vulnerabilidades, inexistencia de estrategias de mitigación de desastres, los pobladores no tienen conocimiento de las debilidades que afectan a la región, lo que provoca que se intensifiquen sus efectos. (Ver anexo 8).

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Comprende el estudio administrativo y financiero de la municipalidad de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental, conocer la organización administrativa y el funcionamiento del área objeto de estudio, con el fin de detectar las causas y efectos de los problemas administrativos.

⁷ Herrera Herrera, J. 2014, Matrices del Tema de Riesgo. Guatemala, p. 2

1.11.1.1 Proceso administrativo

La Municipalidad aplica de manera formal los elementos del proceso administrativo, la estructura organizacional es de tipo funcional y staff, con tres niveles jerárquicos que son: estratégicos, tácticos, operativos. El diagnóstico administrativo se divide en varias etapas las que se presentan a continuación:

- **Organización**

Se tiene una estructura organizacional lineal y departamentalización funcional, la máxima autoridad es el Concejo Municipal, que está integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico Suplente, Concejal Suplente I y Concejal Suplente II.

- **Integración**

Según datos recabados se determinó, que el proceso de reclutamiento y contratación de personal lo realiza el nivel estratégico y el principal requisito que se solicita es tener como mínimo diversificado y en algunos puestos nivel superior.

- **Dirección**

Los trabajadores de la Municipalidad tienen bien identificados a los líderes y a quienes deben entregar informes. En cuanto a motivación, no cuentan con un programa o taller que estimule las actividades laborales.

- **Control**

En la Municipalidad existen procedimientos de control que muestran los logros alcanzados, esto permite dirigir los esfuerzos de todas las unidades administrativas para alcanzar los objetivos.

- **Seguridad e higiene laboral**

La municipalidad de La Esperanza cuenta con un botiquín de primeros auxilios, pero, carece de un manual de seguridad e higiene de vital importancia para prevenir accidentes dentro la institución, no tiene extintores, ni señalización de rutas de evacuación.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Con el propósito de evaluar, identificar y analizar la situación financiera de la municipalidad de La Esperanza al 31 de mayo del año 2014, comparado con los períodos 2010, 2011, 2012 y 2013.

1.11.2.1 Presupuesto

El área encargada de gestionar la formulación, ejecución y liquidación del presupuesto, con base a la metodología presupuestaria del sector público de acuerdo a lo establecido en el artículo 46 de la Ley Orgánica del Presupuesto Decreto Número 101-97.

1.11.2.2 Presupuesto vigente

El presupuesto aprobado para cada ejercicio fiscal, de conformidad a lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala, incluirá la estimación de todos los ingresos a obtener y el detalle de los gastos e inversiones por realizar.

Cuadro 5
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Presupuesto vigente de ingresos y egresos
Periodo 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	3,086,160	17	3,241,858	17	2,943,124	14	3,299,000	13	3,440,000	15
Ingresos tributarios	206,560	1	224,717	1	284,946	1	269,000	1	289,000	1
Ingresos no tributarios	970,600	5	942,894	5	844,525	4	806,700	3	930,800	4
Venta de bienes y servicios	344,000	2	600,747	3	550,353	3	497,200	2	492,200	2
Ingresos de operación	1,559,000	9	1,467,500	8	1,257,300	6	1,720,100	7	1,725,000	8
Rentas de la propiedad	6,000		6,000		6,000		6,000		3,000	
Transferencias	14,292,058	81	14,341,970	73	17,682,625	84	21,195,708	87	18,978,115	85
Corrientes	1,612,628	9	1,818,540	9	2,130,622	10	2,269,972	9	2,338,213	10
De capital	12,652,024	72	12,439,773	64	15,492,748	74	18,226,134	75	15,488,356	70
Disminución de otros activos financieros	27,406		83,657		59,255		699,602	3	1,151,546	5
Endeudamiento público interno	400,000	2	2,025,053	10	500,000	2				
Total de ingresos	17,778,218	100	19,608,881	100	21,125,749	100	24,494,708	100	22,418,115	100
Egresos										
Funcionamiento	2,901,280	16	3,007,712	15	3,865,290	18	3,798,623	16	3,881,510	17
Actividades centrales	2,901,280	16	3,007,712	15	3,865,290	18	3,798,623	16	3,881,510	17
Inversión	13,452,313	76	13,380,938	69	16,163,703	77	20,236,085	82	18,126,229	81
Promoción de salud y medio ambiente	4,707,729	26	6,432,965	33	5,945,861	29	11,892,728	48	10,685,964	48
Gestión de educación	1,062,419	6	1,741,537	9	1,688,303	8	1,662,942	7	1,926,649	9
Red vial	5,829,891	34	3,577,253	18	7,234,340	34	4,511,537	18	3,227,108	14
Supervisión y planificación de proyectos	170,330	1	117,970	1	867,856	4				
Alumbrado público	760,405	4	741,636	4	84,178					
Cultura y deportes	617,345	3	441,534	2	230,396	1	892,155	4	954,850	4
Proyección social	2,000		126,878	1	112,769	1				
Desarrollo urbano	302,194	2	201,165	1			150,000	1	50,000	
Atención al cumplimiento, ordenanzas, seguridad interna							1,126,723	4	1,281,658	6
Deuda pública	1,424,625	8	3,220,231	16	1,096,756	5	460,000	2	410,376	2
Total de egresos	17,778,218	100	19,608,881	100	21,125,749	100	24,494,708	100	22,418,115	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la municipalidad de La Esperanza.

En los últimos cinco años se ha convertido en una entidad que depende de las aportaciones del Gobierno Central. En relación al presupuesto de egresos el cual se divide: en egresos por funcionamiento, egresos de inversión y deuda pública, se ejecutará el 16%, 77% y el 7%. Demuestra que se utiliza un menor porcentaje para los gastos de funcionamiento de la institución y la mayor proporción está destinada a proyectos de inversión social, para el desarrollo de planes de promoción de salud, medio ambiente, red vial y gestión de educación.

- **Ejecución**

La ejecución presupuestaria se circunscribe al ejercicio fiscal, de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto Decreto Número 101-97, parte del principio de unidad, el presupuesto es uno y en él deben figurar todos los ingresos previstos y los gastos autorizados para el ejercicio correspondiente.

Cuadro 6
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos
Período 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	2,150,163	14	2,428,741	14	2,461,564	12	3,046,423	16	1,616,182	16
Ingresos tributarios	197,233	1	201,057	1	226,951	1	219,984	1	109,417	1
Ingresos no tributarios	474,581	3	544,820	3	585,504	3	1,136,166	6	640,079	6
Venta de bienes y servicios	450,477	3	608,176	4	579,566	3	341,493	2	177,120	2
Ingresos de operación	1,023,047	7	1,069,487	6	1,066,825	5	1,346,499	7	688,663	7
Rentas de la propiedad	4,825		5,201		2,718		2,281		903	
Transferencias	12,575,581	83	12,682,934	74	16,800,799	85	16,428,598	84	8,362,393	84
Corrientes	1,625,917	11	1,804,028	11	2,117,879	11	2,244,484	12	913,266	9
De capital	10,949,664	72	10,878,906	63	14,682,920	74	14,184,114	72	7,449,127	75
Endeudamiento público interno	400,000	3	2,025,053	12	500,000	3				
Total de ingresos	15,125,744	100	17,136,728	100	19,762,363	100	19,475,021	100	9,978,575	100
Egresos										
Funcionamiento	2,423,421	16	2,641,004	15	3,596,088	19	3,558,227	19	1,549,225	15
Actividades centrales	2,423,421	16	2,641,004	15	3,596,088	19	3,558,227	19	1,549,225	15
Inversión	11,613,349	75	11,207,052	66	14,661,093	75	14,877,478	79	8,862,087	83
Promoción de salud y medio ambiente	4,419,535	29	4,977,791	29	5,265,512	27	7,784,433	41	5,593,212	52
Gestión de educación	1,011,513	7	1,619,742	9	1,644,208	8	1,597,646	8	480,465	5
Red vial	4,857,816	31	3,129,159	18	6,496,063	35	3,382,000	18	1,760,502	17
Supervisión y planificación de proyectos	145,330	1	110,870	1	854,228	4	1,072,842	6	507,753	5
Alumbrado público	329,047	2	741,636	4	83,137					
Cultura y deportes	545,913	4	437,552	3	226,195	1	890,557	5	470,155	4
Proyección social	2,000		97,102	1	91,750					
Desarrollo urbano y rural	302,195	1	93,200	1			150,000	1	50,000	
Deuda pública	1,424,088	9	3,220,231	19	1,096,276	6	459,040	2	167,049	2
Total de egresos	15,460,858	100	17,068,287	100	19,353,457	100	18,894,745	100	10,578,361	100

*Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la municipalidad de La Esperanza.

Durante el período 2010 al 2013 se muestra que los ingresos procedentes por la captación de recursos propios representan un promedio del 14%, el 82% corresponden a las aportaciones por transferencias del sector público y el 4% para endeudamiento público interno.

Se observa que la ejecución presupuestaria para año 2014 los egresos superaran con un valor de Q.599,786.00 a los ingresos; el gasto promoción de salud y medio ambiente es el más representativo con un 52%.

1.11.2.3 Contabilidad integrada

Para obtener información financiera veraz, confiable, oportuna y asimismo lograr el fortalecimiento del control interno de la institución objeto de estudio, el Estado por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, ha implementado el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL, para el área de contabilidad la Municipalidad tiene asignada a una persona quien es la encargada de registrar todas las operaciones contables.

1.11.2.4 Estados financieros

Son informes que proporcionan información financiera para dar a conocer la situación económica de una entidad en un periodo determinado.

- **Estados de resultados**

Es un estado financiero y en él se resumen todas las transacciones a los ingresos generados y gastos incurridos por la Municipalidad.

Cuadro 7
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Estado de resultados
Periodo 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2,010	%	2,011	%	2,012	%	2,013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	197,233	5	201,057	5	226,951	5	219,984	4	109,417	4
Ingresos no tributarios	474,581	13	544,820	12	585,504	13	1,136,166	22	640,079	25
Venta de bienes y servicios	1,473,524	39	1,677,663	40	1,646,391	36	1,687,992	32	865,783	34
Interés y otras rentas de la propiedad	4,825		5,201		2,717		2,281		903	
Transferencias corrientes recibidas	1,625,917	43	1,804,028	43	2,117,879	46	2,244,483	42	913,267	37
Total de ingresos	3,776,080	100	4,232,769	100	4,579,442	100	5,290,906	100	2,529,449	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	3,792,797	100	3,886,141	92	10,154,759	222	12,714,417	240	2,180,377	86
Interés, comisiones y otras rentas de la propiedad	248,625	7	170,321	4	84,232	2	57,752	1	8,816	1
Transferencias corrientes otorgadas	104,101	3	60,796	2	120,086	3	131,090	2	53,171	2
Transferencias de capital	68,967	2	48,168	1						
Otras pérdidas	1,062		97,871	2			59			
Total de gastos	4,215,552	112	4,263,297	101	10,359,077	227	12,903,318	243	2,242,364	89
Resultado del ejercicio	(439,472)	(12)	(30,528)	(1)	(5,779,635)	(127)	(7,612,412)	(143)	287,085	- 11

*Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en Estados de Resultados proporcionados por la municipalidad de La Esperanza.

Se determinó que en los años 2010, 2011, 2012 y 2013 la Municipalidad no logró cubrir los gastos ejecutados en que incurrió, por lo que se obtuvo como resultado un déficit de (Q.439,472.00), (Q.30,528.00), (Q.5,779,635.00) y (Q.7,612,412.00.). Esto refleja que la Municipalidad no logra cubrir todos sus gastos, ya que estos son superiores a los ingresos obtenidos, para lo cual tiene que hacer uso del financiamiento de otras entidades financieras.

- **Balance general**

Es de uso general y se emplea para evaluar la capacidad financiera de la municipalidad, se considera un estado financiero básico, debido a que la información que proporciona es fija, se presenta en forma de reporte o de cuenta, ésta conformado por: activo, pasivo y capital.

Cuadro 8
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Balance general
Período 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Corriente	595,695	1	681,191	2	983,323	2	1,565,993	3	971,980	2
Disponible	595,695	1	332,908	1	738,941	1	449,419	1	536,234	1
Exigible			348,283	1	244,382	1	1,116,574	2	435,746	1
No corriente	50,005,746	99	44,378,309	98	52,314,461	98	57,873,610	97	66,044,774	98
Propiedad planta y equipo	34,649,438	69	38,895,904	86	45,479,099	85	53,539,855	90	58,825,628	88
Intangible	15,356,308	30	5,482,405	12	6,835,362	13	4,333,755	7	7,219,146	10
Total activo	50,601,441	100	45,059,500	100	53,297,784	100	59,439,603	100	67,016,754	100
Pasivo										
Corriente	235,440	1	247,053	1	140,279		142,674		148,447	
Cuentas por pagar a corto plazo	213,440	1	226,553	1	122,779		128,174		130,947	
Fondos de terceros en garantía	22,000		20,500	0	17,500		14,500		17,500	
No corriente	1,600,000	3	742,011	2	721,258	1	288,979		126,324	
Deuda pública a largo plazo	1,600,000	3	742,011	2	356,322		92,475			
Documentos y efectos por pagar a largo plazo					364,936	1	196,504		126,324	
Total pasivo	1,835,440	4	989,064	3	861,537	1	431,653		274,771	
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de capital	43,574,173	86	54,453,080	120	69,136,000	130	83,320,115	140	90,769,241	135
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	5,631,300	11	(10,352,116)	(23)	(10,920,118)	(20)	(16,699,753)	(28)	(24,314,343)	(35)
Resultado del ejercicio	(439,472)	(1)	(30,528)	(1)	(5,779,635)	(11)	(7,612,412)	(12)	287,085	
Total de patrimonio municipal	48,766,001	96	44,070,436	97	52,436,247	99	59,007,950	100	66,741,983	100
Total de pasivo y patrimonio	50,601,441	100	45,059,500	100	53,297,784	100	59,439,603	100	67,016,754	100

*Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en los Balances Generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de La Esperanza.

Para el año 2014, refleja el 98% del activo total conformado por el 88% de propiedad, planta y equipo y el 10% de intangibles. Dicha cuenta en comparación al año anterior registra un incremento de Q.5,285,773.00, en el rubro específico de propiedad, planta y equipo.

1.11.2.5 Tesorería

Se dedica a mantener la liquidez del tesoro municipal; contribuye al equilibrio de las finanzas municipales. Su finalidad es administrar la recaudación de los ingresos, la programación y ejecución de los pagos de todas las obligaciones que se han adquirido.

1.11.2.6 Préstamos y donaciones

El Municipio cuenta con sus propias fuentes de financiamiento generadas a través de los servicios públicos y administrativos municipales. Cuando los recursos no logran cubrir las necesidades de la población, la institución tiene que recurrir a préstamos que generan el endeudamiento municipal.

Cuadro 9
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Préstamos
Período 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2,010	2,011	2,012	2,013	2014*
Ingresos	400,000	2,025,053	500,000		
Endeudamiento público interno					
Préstamos	400,000	2,025,053	500,000		
Egresos	1,424,088	3,220,231	1,096,276	459,040	167,049
Partidas no asignables a programas					
Pago de préstamo para proyectos varios					
Intereses por préstamo	224,088	144,112	38,048	290,609	96,869
Amortización de préstamos	1,200,000	2,883,043	885,689		
Convenio plan de prestaciones del empleado municipal		193,076	32,179		
Convenio con el IGSS			140,360	168,431	70,180

*Corte al 31 de mayo de 2014

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de La Esperanza.

Se observa que la Municipalidad no logro cubrir los gastos proyectados, debido a esto en los años 2010, 2011 y 2012 se recurrió a realizar préstamos, los cuales ascienden a Q.400,000.00, Q.2,025,053.00 y Q.500,000.00 realizados en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro como hacia a fuera y se debe de diagramar su comportamiento, especificando los distintos productos que se movilizan. Dentro de éste tema, se incluye el flujo monetario que provocan las remesas familiares provenientes del exterior, tanto a nivel nacional, como internacional”⁸.

1.12.1 Flujo comercial

Para el año a investigar el movimiento de los comercios y servicios han mejorado en gran manera, al igual que los productos que se comercializan dentro y fuera del Municipio, esto es significativo porque ha contribuido a la generación de empleo y al desarrollo económico de los habitantes.

1.12.1.1 Importaciones

Se determinó que los habitantes del Municipio utilizan para su comercialización insumos como: el abono, insecticida, fertilizantes, fungicidas, y herbicidas, también ingresan granos básicos como el arroz, algunas hortalizas, frutas, medicamentos, abarrotes, ropa, calzado, jabones, pinturas, gas propano, útiles escolares y materiales de construcción, que provienen de varios lugares entre los que se incluyen: Quetzaltenango, San Marcos, Costa Sur, San Pedro Sacatepéquez y San Marcos.

⁸ Ibid. p.4

1.12.1.2 Exportaciones

Existen varios productos que se exportan a otros lugares como: la cabecera de Quetzaltenango, Olinstepeque, Escuintla, Retalhuleu, y Suchitepéquez, los más representativos se ubican en el sector primario e incluyen el maíz, frijol, y hortalizas como repollo, haba, brócoli, demandados por su alta calidad.

1.12.2 Flujo financiero

Entre los ingresos que obtiene el municipio de La Esperanza, resalta la importancia de los que generan las remesas provenientes de familiares que viajan al exterior del país, con el fin de contribuir al sostenimiento de los hogares, a través de estas se adquieren divisas para el sostenimiento de la economía nacional. El informe de Plan de Desarrollo de la Esperanza 2010, realizado por SEGEPLAN, indica que en el 2008, el 10% de la población recibía remesas provenientes de familiares que viven en el extranjero, Estados Unidos el país más importante de donde ingresan estos recursos que son utilizados para el sostenimiento de los hogares.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La tierra es el factor de producción más importante en la economía guatemalteca, este capítulo trata sobre aspectos como tenencia, uso y concentración de la tierra, la comparación entre los datos obtenidos en la encuesta realizada y los censos agropecuarios respectivos, se presenta un resumen de las actividades productivas que se realizan en el municipio de La Esperanza.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Tiene como propósito dar a conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra en el municipio de La Esperanza.

Se entiende como la distribución y orden de los factores de producción, que permiten describir y analizar los aspectos fundamentales de la sociedad agraria, en sus diversas relaciones; utilizando el factor humano productor y trabajador rural, como el de mayor importancia.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Según los datos recabados en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, las formas más comunes de tenencia de la tierra en Guatemala son: propia, arrendada, colonato, usufructo y otras formas, sin embargo en el municipio de La Esperanza de acuerdo a cifras obtenidas por encuestas realizadas a la muestra establecida en el año 2014, se tiene que en la actualidad existen dos formas primarias de tenencia de la tierra: propia y arrendada.

Cuadro 10
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Tenencia	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	1,168	98.40	1,336.25	99.53
Arrendada	19	1.60	6.25	0.47
En colonato				
En usufructo				
Otra forma				
Totales	1,187	100.00	1,342.50	100.00
Censo 2003				
Propia	876	86.14	600.95	91.74
Arrendada	87	8.55	40.83	6.23
En colonato	1	0.10	0.38	0.06
En usufructo	8	0.79	10.89	1.66
Otra forma	45	4.42	2.00	0.31
Totales	1,017	100.00	655.05	100.00
Encuesta año 2014				
Propia	138	82.63	55.02	88.44
Arrendada	28	16.77	7.10	11.41
En colonato				
En usufructo	1	0.60	0.09	0.15
Otra forma				
Totales	167	100.00	62.21	100.00

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

Según Censo Agropecuario de 1979, la tierra en propiedad privada se mantiene en mayor proporción con el 98.40% y la arrendada con un 1.60% del total de fincas, existen dos únicas formas de tenencia de la tierra.

En el año 2003 aparecen distintas formas de tenencia de la tierra: en colonato, usufructo y otra forma. Sin embargo el número de fincas se redujo un 14.32%, esto debido al desarrollo económico del Municipio, la población optó por vender sus tierras para proyectos inmobiliarios o destinándolas para el comercio y se menciona el más importante la forma en propiedad que ocupaba un 91.74% del total de la tierra, seguida por la tierra en arrendamiento con un 6.23% de la superficie.

Para el año 2014 se observa que predomina la tenencia de tierra en propiedad, que son pequeñas porciones de tierras menores de una manzana representadas por el 88.44% del total de la superficie existente en los 397 hogares encuestados y el 11.41% de superficie; son tierras que los dueños han dado en arrendamiento para la producción agrícola.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Una parte considerable del territorio se encuentra urbanizada, una porción menor de tierra es destinada a la producción agrícola. La urbanidad ha frenado la ampliación de las fronteras agrícolas del Municipio, pero ha contribuido con el desarrollo económico, con el incremento de construcciones habitacionales y comerciales, convirtiéndose la construcción en una de las actividades más dinámicas de la economía urbana, se aprovecha la extracción de materiales para la construcción que se da en La Esperanza tal como; arena de río y selecto, utilizados para la elaboración de block de distintas presentaciones y adoquín.

Con el aumento de las actividades comerciales, la estructura agraria ha tenido cambios, que provocan la reducción del área forestal. En el área rural del Municipio que corresponde a la aldea Santa Rita, aún existen pequeñas parcelas boscosas en las faldas de la montaña, de las que se utilizan pequeñas porciones para la agricultura. Los suelos del municipio de La Esperanza poseen vocación agrícola, por ser profundos y fértiles, se pueden explotar para la siembra de hortalizas como repollo, coliflor y brócoli y granos básicos.

Cuadro 11
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Uso de la tierra según cultivo
Años 1979, 2003 y 2014

Uso	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos permanentes	9	0.66	47.6	3.54
Cultivos temporales	767	55.98	809.89	60.26
Pastos	2	0.15	0.82	0.06

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Uso	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Bosques	121	8.83	441.86	32.88
Otras tierras	471	34.38	43.8	3.26
Totales	1,370	100	1,343.97	100
Censo 2003				
Cultivos permanentes				
Cultivos temporales	958	54.31	367.25	57.04
Pastos	1	0.05	31.25	4.85
Bosques	7	0.4	198.31	30.8
Otras tierras	798	45.24	47.03	7.31
Totales	1,764	100	643.84	100
Encuesta año 2014				
Cultivos permanentes	3	1.78	0.63	0.6
Cultivos temporales	164	97.62	61.5	58.41
Pastos	1	0.6	43.16	40.99
Bosques				
Otras tierras				
Totales	168	100	105.29	100

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, primer semestre 2014.

Según datos de los Censos Agropecuarios elaborados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, en el año 1979 los cultivos que ocupaban la mayor parte de la superficie total con un 60.26% corresponde a temporales, esto se debe al tipo de producto que se cultiva en el Municipio y para el año 2003 no existía cultivos permanentes. Se observó que en la actualidad solo un 1.78% de las fincas que entraron en muestra, poseen cultivos permanentes en sus hogares como durazno y manzana, que presentan tendencia a desaparecer.

La actividad agrícola del Municipio entre los años 1979 y 2003 de acuerdo a los Censos Agropecuarios de esos años, ha reducido las porciones de tierra para la agricultura. En el año 2014 de acuerdo a la muestra de 397 hogares, la superficie destinada a la agricultura disminuyó un 84.41% en relación al año 2003; el 58.41% de la tierra es destinada para la siembra de cultivos temporales de maíz, brócoli, coliflor y repollo.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación que existe entre la extensión de tierras de determinado territorio y el número de propietarios de las mismas. De acuerdo a la clasificación que realiza el INE, las unidades agropecuarias se pueden clasificar en: micro fincas (extensión de cero a menos de una manzana), fincas sub familiares (de una a menos de 10 manzanas), fincas familiares (mayor de 10 y menores de 64 manzanas) y fincas multifamiliares de una caballería a más.

El cuadro 14 muestra la relación entre los propietarios y la extensión territorial que poseen para los años 1979, 2003 y 2014.

Cuadro 12
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Cantidad		Superficie		Acumulación		Producto	
	Finca	%	Extensión	%	Fincas	Superficie	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	594	77.45	210.35	25.97	77.45	25.97		
Subfamiliares	164	21.38	261.61	32.30	98.83	58.27	4,513.01	2,566.62
Familiares	5	0.65	86.50	10.68	99.48	68.95	6,814.33	5,796.70
Multifamiliares								
Medianas	4	0.52	251.43	31.05	100.00	100.00	9,948.00	6,895.00
Grandes								
Totales	767	100.00	809.89	100.00			21,275.34	15,258.32
Censo 2003								
Microfincas	828	94.52	236.45	39.35	94.52	39.35		
Subfamiliares	46	5.25	99.97	16.63	99.77	55.98	5,291.23	3,925.95
Familiares					99.77	55.98	5,585.12	5,585.12
Multifamiliares								
Medianas	2	0.23	264.53	44.02	100.00	100.00	9,977.00	5,598.00
Grandes								
Totales	876	100.00	600.95	100.00			20,853.35	15,109.07
Encuesta año 2014								
Microfincas	191	90.95	52.49	11.33	90.95	11.33		
Subfamiliares	16	7.62	106.25	22.94	98.57	34.27	3,116.85	1,116.79
Familiares	1	0.48	14.83	3.20	99.05	37.47	3,693.42	3,394.44
Multifamiliares								
Medianas	2	0.95	289.68	62.53	100.00	100.00	9,905.00	3,747.00
Grandes								
Totales	210	100.00	463.25	100.00			16,715.27	8,258.23

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

En el año 1979 la distribución de la tierra era bastante desigual, el 31.05% de la superficie pertenecía a 4 fincas medianas, 5 fincas familiares con una superficie de 10.68% ocupan el 0.65% del total, el 32.30% de superficie corresponde a 164 subfamiliares y las microfincas constituyen la mayor cantidad con 594, ocupan una superficie de 25.97%, esto demuestra que no existía suficiente equilibrio en el uso del recurso suelo, las fincas mayoritarias, los minifundios, tenían alrededor del 1% de área en relación a las fincas multifamiliares medianas.

De acuerdo al diagnóstico socioeconómico realizado en el mes de junio de 2014, se observó que el comportamiento de la concentración de la tierra en el municipio de La Esperanza se mantiene en aumento, comparado con el Censo Agropecuario del año 2003. La cantidad de fincas se han reducido en un 76.32%, para el año de la investigación existen 210 fincas, esto se debe a que porciones de tierra han sido destinadas a la venta u otorgadas a hijos y familiares para viviendas. Las microfincas son 191 con una superficie de 52.49 manzanas del total, 16 fincas subfamiliares que ocupan un 22.94% de la superficie, una finca familiar y dos multifamiliar mediana de 62.53% de la extensión, fueron visitadas aunque no formaron parte de la muestra.

Los pequeños productores son los que poseen las extensiones menores de tierra, las que utilizan para la siembra de granos y legumbres; el volumen de producción que obtienen lo utilizan para el autoconsumo y que la mayor extensión de tierra del Municipio corresponde a un solo propietario, se encuentra ubicada en La Labor, zona 1 de La Esperanza y pertenece a la Arquidiócesis de Quetzaltenango.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra, es una medida de desigualdad. El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 corresponde con la perfecta igualdad (hay un equilibrio en la distribución) y

donde el valor 1 corresponde con la perfecta desigualdad (unos cuantos poseen la mayor cantidad de tierras y los otros no).

Para determinar el grado de concentración de la tierra se utilizará la siguiente ecuación:

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

Simbología:

X_i = número de fincas en porcentajes acumulados

Y_i = superficie de fincas en porcentajes acumulados

Al analiza la ecuación anterior, se determinan los niveles de concentración de la tierra en el municipio de La Esperanza, tanto de los datos obtenidos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 como de la muestra tomada en el año 2014.

Tabla 1
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra - coeficiente de Gini
Años 1979, 2003 y 2014

Año	Coeficiente %	Nivel de concentración
1979	0.6017	Concentración alta
2003	0.5744	Concentración media
2014	0.8457	Concentración muy alta

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

Al aplicar la fórmula del coeficiente de Gini a los datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, se determina que la concentración de la tierra para el Municipio en el año 1979 es considerada como concentración alta; con un índice del 0.60 que posee un valor más cerca de la unidad que de cero, indica que existe más cantidad de tierra en menos número de propietarios.

En el año 2014, se confirma que existe una concentración alta, demostrado en el coeficiente de Gini con un valor de 0.85 cercano a la unidad, considerada como

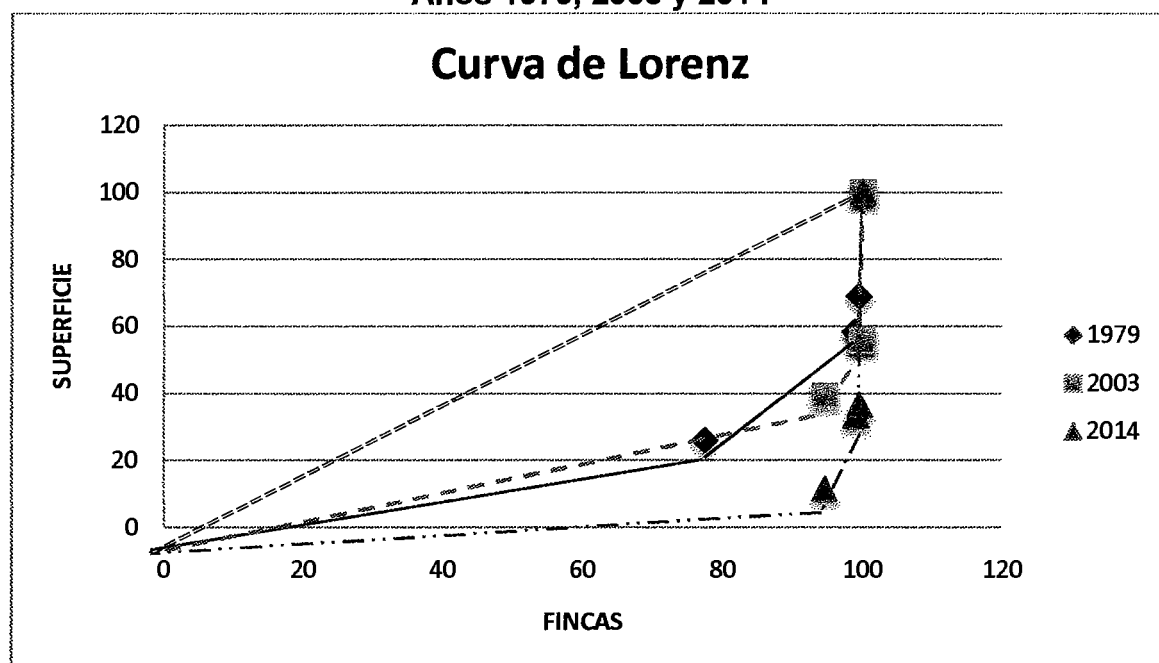
una concentración muy alta de la tierra, donde el 85.47% de la superficie está distribuida entre 16 fincas subfamiliares y 2 fincas multifamiliares medianas.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una forma gráfica de mostrar la distribución de la renta en una población. En ella se relacionan los porcentajes de población con porcentajes de la renta que la población recibe.

A continuación se presenta la curva de Lorenz, que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra.

Gráfica 1
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra – curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2014



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

La curva de Lorenz, indica que mientras más se alejan los puntos de la línea de equidistribución, existe mayor concentración de la tierra. Según Censo Agropecuario de 1979, se puede observar que existe desplazamiento hacia la

derecha, que se expresa con un coeficiente de Gini del 60%, se interpreta como una concentración alta de la tierra para el Municipio, por estar más cerca de la unidad que de cero. Para el 2003, el coeficiente determinado es de 57%, que es interpretado como una concentración media.

Con datos obtenidos en la investigación de campo en el año 2014, el coeficiente encontrado es del 85%, que representa una concentración muy alta de la tierra al estar más alejado de cero que de la unidad, se confirma que las grandes extensiones de tierra que posee el Municipio, están en manos de unos cuantos propietarios.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se refieren a las tareas y actividades económicas que se desarrollan para producir o fabricar un producto, incorpora la utilización de materias primas, mano de obra relacionada al proceso y costo indirectos variables.

A continuación se da a conocer un resumen de las actividades productivas que se generan en el Municipio del área agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios; con el detalle respectivo de la generación de empleo.

Cuadro 13
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Actividades productivas
Año 2014

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Agrícola	477	24	1,365,744	3.88
Pecuaria	132	6	1,168,833	3.33
Artesanal	418	21	32,631,090	92.79
Comercio y servicios	982	49		
Total	2,009	100	35,165,667	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La actividad principal que presenta el Municipio es la artesanal, con un nivel de participación del 92.79% de acuerdo a la investigación realizada, en un

porcentaje menor están las actividades agrícola y pecuaria con un 3.88% y 3.33 respectivos; a pesar que la actividad artesanal tiene la mayor participación en el valor de la producción, los comercios y servicios generan el 43% de empleo.

El valor de participación de la actividad comercio y servicios no se logró determinar por el alto nivel de desconfianza de la población en brindar esta información.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola presenta una participación del 3.88% del total del valor de la producción, es la actividad que más se desarrolla en el municipio de La Esperanza; pero que en su mayoría la población la utiliza para autoconsumo.

Cuadro 14
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola por estrato y producto
Superficie volumen y valor de la producción
Año 2014

Tamaño/Producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Microfincas					
Maíz	Quintal	1,248	150.00	187,200	13.70
Coliflor	Quintal	1,359	140.25	190,600	13.95
Repollo	Quintal	4,824	45.50	219,492	16.07
Frijol	Quintal	13	700.00	9,100	0.67
Brócoli	Quintal	1,161	132.00	153,252	11.22
Papa	Quintal	78	250.00	19,500	1.43
Haba	Quintal	3	1,000.00	3,000	0.22
Subfamiliares					
Maíz	Quintal	3,424	150.00	513,600	37.61
Papa	Quintal	280	250.00	70,000	5.13
Total		12,390		1,365,744	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La producción de maíz presenta un mayor porcentaje de participación dentro de la actividad agrícola con un 51.31%; en segundo lugar con el 16.07% cultivo de repollo, la coliflor representa el 13.95% y el brócoli se encuentra en el cuarto lugar de las siembras que realizan los pobladores de La Esperanza, con un 11.22%, la cual genera Q.153,252.00 en la economía del Municipio; el 6.56% del valor de la producción es generado por el cultivo de la papa equivalente a

Q.89,500.00; y por último sumadas la producción de frijol y de haba muestran 0.89% de contribución en la agricultura que representa Q.12,100.00.

2.2.2 Pecuaria

Se determinó que dentro de la economía del municipio de La Esperanza, la actividad pecuaria se encuentra en un 3.33% de participación del total de la producción.

Cuadro 15
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción pecuaria por estrato y producto
Volumen y valor de la producción
Año 2014

Estrato/Producto	Unidad de medida	Volumen	Valor Q.	%
Microfincas				
Crianza y engorde de ganado bovino	Cabeza	41	188,500	16.13
Aviar	Unidad	722	66,425	5.68
Ganado porcino	Unidad	32	32,800	2.81
Ganado caprino	Unidad	3	600	0.05
Ganado lanar	Unidad	24	6,000	0.51
Multifamiliares medianas				
Producción de leche	Litro	133,920	607,996	52.02
Ganado porcino	Unidad	634	266,512	22.80
Total		135,376	1,168,833	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestres 2014.

La mayor actividad pecuaria que se realiza en el Municipio es la producción de leche con una participación del 52.02% de la producción total; en segundo lugar está la actividad de ganado porcino con un 25.61%; seguido por la crianza y engorde de ganado bovino con el 16.13%; el 5.68% lo representa la actividad aviar y el 0.56% restante lo componen la producción caprino y lanar.

2.2.3 Artesanal

Se determinó que la mayor actividad productiva dentro del Municipio es la artesanal, que representa el 92.79% de la economía, constituye un gran aporte para el sustento de los hogares.

Cuadro 16
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción artesanal según tamaño de empresa y producto
Volumen y valor de la producción
Año 2014

Tamaño Producto	Unidad de medida	Volumen	Valor Q.	%
Pequeño artesano				
Adoquinera	Unidad	45,000	247,500	0.76
Blockera	Ciento	9,579	2,743,500	8.41
Panadería	Unidad	792,000	261,360	0.80
Herrería	Unidad	364	304,200	0.93
Mediano artesanos				
Blockera	Ciento	65,355	18,964,500	58.12
Panadería	Unidad	2,736,000	902,880	2.77
Carpintería	Unidad	520	374,400	1.15
Grandes artesanos				
Blockera	Ciento	25,704	7,288,350	22.33
Panadería	Unidad	4,680,000	1,544,400	4.73
Total		8,354,522	32,631,090	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Dentro de la región la mayor actividad artesanal es la blockera, con una intervención del 88.86% de la producción total del Municipio, lo que representa un gran soporte para la economía de toda la región, en segundo lugar se encuentra la panadería con un porcentaje de participación del 8.30%; y con un 1.15%, 0.93% y 0.76%, se encuentran las actividades de, carpintería, herrería y adoquinera en forma respectiva.

2.2.4 Comercio y servicios

El comercio es una actividad que consiste en la compra y venta de productos. Los servicios son actividades intangibles que satisfacen necesidades o deseos de la población.

Cuadro 17
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Actividad de comercio
Año 2014

Actividad productiva	Unidad económica	%
Blockeras	45	9
Farmacias	14	3
Ferreterías	18	4
Librerías	19	4
Panaderías	21	4
Tiendas	176	37
Tortillerías	32	7
Otros comercios	155	32
Total	480	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las tiendas presentan un mayor porcentaje de participación dentro de la economía del Municipio con el 37%, en segundo lugar se presenta las blockeras por 45 de ellas con el 9% y el 7% compuesto por 32 tortillerías; las farmacias, con un 3% y ferreterías, librerías tienen una intervención del 4% cada una. El 32% restante está integrado por otros comercios de menor relevancia, los cuales no llegan ni al 3% de participación dentro de la economía del Municipio.

Cuadro 18
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Actividad de servicios
Año 2014

Actividad productiva	Unidad económica	%
Café internet	11	7
Clínica medicas	16	9
Colegios	7	4
Comedores	13	8
Molino de maíz	15	9
Salón de belleza	13	8
Taller mecánicos	28	16
Otros servicios	65	39
Total	168	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las principales actividades la integran los talleres mecánicos con un 16%; clínicas médicas, molinos con un 9%, en tercer lugar con un 8% de participación en la economía del Municipio están los comedores y los salones de belleza.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Se refiere a los tipos de productos y beneficios obtenidos por actividades que conllevan al utilizar la tierra. Es una de las principales y más importantes actividades para la subsistencia del ser humano, representa una parte significativa de la economía en la mayoría de países.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La información obtenida del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, contabiliza para ese año un total de 958 fincas en el Municipio, dedicadas a la actividad agrícola, que incluye cultivos de maíz, frijol, papa, coliflor y haba.

Para el año 2011, el informe de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, indica que el uso de la tierra para la agricultura representaba el 32% del Municipio. La producción principal estaba representada por el cultivo de maíz blanco y amarillo en todas las zonas, seguido de siembras de hortalizas de bajo riego en zonas 1, 2 y aldea Santa Rita.

Según los datos obtenidos en la muestra, para el año 2014 el 59.01% de tierra es utilizada para la actividad agrícola de cultivos permanentes y temporales, que representa un 4% del valor de la producción total del Municipio.

3.1.1 Cultivos principales

Los productos más importantes del municipio de La Esperanza son: el maíz, repollo, brócoli, coliflor. Gran parte de la producción del maíz es utilizada para el consumo, y una pequeña cantidad para la venta, la cosecha de los últimos tres productos están destinados para la venta.

Los resultados de la muestra indican que el cultivo de maíz genera mayor rendimiento al municipio, debido a que representa el 83% del total de las

microfincas y en el estrato subfamiliar está representado por un 78% del total, mientras que el Coliflor indica un 5%, repollo un 4%, frijol y brócoli un 3%, la papa en el primer estrato por un 2%, en el segundo el 22% y la producción del haba que indica un 1% este representa un aporte menor al Municipio.

3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El producto agrícola más representativo del Municipio es el maíz, por ser uno de los principales en el consumo de los pobladores, la muestra indicó que un 10% de los agricultores de microfincas encuestados cultiva con el fin de vender su cosecha, un 37% de las subfamiliares indicaron que el cultivo es destinado a la venta, en este estrato se localiza la finca La Labor, donde se cultiva una extensa área para alimentación pecuaria. Las hortalizas se comercializan en su totalidad en ambos estratos.

3.2.1 Identificación del producto

Es originario de América y es cultivada en todo el mundo por su alto valor alimenticio, pertenece a la familia de los gramíneas, con tallo grueso y erguido, sus hojas son grandes y su fruto en cariósipide situados en hileras a lo largo de toda la mazorca. Se obtiene el 60% de proteína y el 40% de carbohidratos, su nombre científico es *Zea Mays*.

En el municipio de La Esperanza el cultivo de este producto representa el mayor volumen de producción, abarca la mayor extensión de tierra en un 90% en relación a las otras producciones más relevantes. Esta actividad productiva permite a la mayoría de los hogares tener un producto para su alimentación, y una fuente de trabajo.

3.2.2 Características del producto

El maíz, aporta numerosos elementos nutritivos y materiales energéticos, constituye un alimento muy completo. Es una destacada fuente de vitaminas del grupo de B y minerales. Posee un valor nutritivo similar al de los otros cereales,

aunque se diferencia de ellos por su elevado contenido en carotenos, ningún otro cereal los contiene, se caracterizan por su alto poder antiinfeccioso y su condición beneficiosa para la vista. Destaca por su inflorescencia femenina llamada mazorca, en donde se encuentran las semillas (grano de maíz) agrupadas a lo largo de un eje.

Tiene un promedio de 12 a 18 hojas con una longitud entre 30 y 150 centímetros y su anchura puede variar entre 8 a 15 centímetros. Su producción se hace por semillas, las que conservan su poder de germinación durante tres a cuatro años. Los tallos pueden alcanzar de 75 a 400 centímetros de altura, de tres a cuatro centímetros de grosor y tiene 14 entre nudos, los que son cortos y gruesos en la base van creciendo a mayor altura del tallo, se reducen en la inflorescencia masculina, donde termina el eje del tallo.

3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos

El maíz requiere una temperatura de 25 a 30°C. necesita de bastante luz solar y en aquellos climas húmedos su rendimiento es más bajo. Para que se produzca la germinación en la semilla la temperatura debe situarse entre los 15 a 20°C. El maíz llega a soportar temperaturas mínimas de hasta 8°C y a partir del 30°C pueden aparecer problemas serios debido a mala absorción de nutrientes minerales y agua. Para la fructificación se requieren temperaturas de 20 a 32°C.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

El cultivo del maíz es el que se encuentra más difundido en nuestro país, de acuerdo con el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, el 62.3% del área sembrada a nivel nacional se encuentra concentrada en 7 departamentos: Petén (18.4%). Alta Verapaz (13.1%), Quiché (8.1%), Huehuetenango (7.5%), Jutiapa (6.6%), San Marcos (4.7%) e Izabal (4%).

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

La siembra del maíz en las zonas cálidas del país, se establece en dos ciclos, la primera se realiza entre mayo y junio, obteniendo la cosecha entre agosto y septiembre. La segunda, en los meses de agosto septiembre, se cosecha de noviembre a diciembre. En áreas del altiplano la siembra se realiza entre marzo y abril, para cosechar en noviembre a diciembre.

3.2.2.4 Variedades de la zona

En Guatemala existen variedades de maíz y están: maíz blanco, amarillo y negro, pero el que más se destaca en el Municipio de La Esperanza es el blanco.

3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos

Es consumido de varias formas como: masa para hacer tortillas, tacos, tamales, atol, sopas, mazorcas hervidas o asadas sobre carbón, tiene valor nutritivo en grasa, hierro y contenido de fibra, pocas proteínas. Es nutricional superior a otros cereales

Para mejorar la producción del maíz se puede aplicar fertilizantes como Urea, 20-20, fungicidas e insecticidas, fertilizante orgánico, al utilizar semilla criolla se obtiene las mejores mazorcas.

3.2.3 Proceso productivo

Representa las etapas que se llevan a cabo para la producción del maíz. En el municipio de La Esperanza indicaron que para una cuerda producida se obtiene 3qq de maíz, se describen los siguientes procesos:

3.2.3.1 Preparación de la tierra

Consiste en labrar la tierra, para modificar su estructura, donde se quita todo tipo de obstáculo como malezas, piedras, basura, terrones que dificultan y obstaculizan una mejor germinación de la semilla.

La cantidad de personas que se utilizan para trabajar en la limpieza de la tierra depende del tamaño de la misma, en el municipio de La Esperanza se determinó que por quintal producido, es necesario que trabaje una persona en medio día.

3.2.3.2 Siembra

Después de haber limpiado el terreno se procede a la siembra de la semilla del maíz, donde se perforan agujeros de forma manual no muy profundos, a una distancia adecuada entre cada surco y una mata donde se colocan las semillas para luego taparlos con la misma tierra, con el fin de proteger que las aves no se la coman.

Para la perforación de la tierra según investigación, los encuestados indicaron que debe de participar una persona en cuestión de una hora.

3.2.3.3 Primera limpia

Consiste en quitar todas las plantas que crecen alrededor de la mata como la maleza y todo tipo de monte que afecte el crecimiento del producto, esto se realiza al mes de haber sembrado, para luego surquear la milpa.

En esta etapa solo se requiere la participación de una persona, según encuesta realizada a los productores de la Esperanza, utilizan dos horas para limpieza de la tierra.

3.2.3.4 Fertilización

En esta etapa el agricultor se encarga de aplicar el fertilizante a la planta, donde recomiendan el uso de dos químicos tales como: el 20-20-0 y el 15-15-15, además de estos utilizan el abono orgánico, con el fin de fortalecer la raíz y con esto obtener una excelente producción.

3.2.3.5 Segunda limpia

Para el mejor control en el crecimiento y para la obtención de una producción de maíz de buena calidad, es necesaria una segunda limpia entre la milpa y los surcos cortando arbustos y monte no deseado que obstaculiza el desarrollo de la planta.


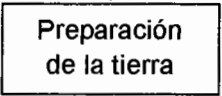
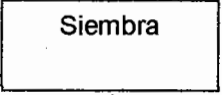
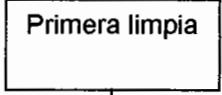
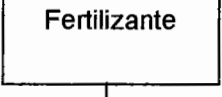
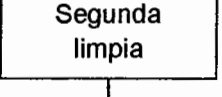
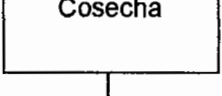

Esta etapa es el último control que se realiza para la evolución de la producción, es importante esta acción, para asegurar la obtención de una buena cosecha.

3.2.3.6 Cosecha

Es el último proceso que se realiza para la obtención del producto de maíz, esta parte es llamada tapisca, se realiza al momento que los granos de la mazorca ya están maduros, se cortan de la caña en forma manual depositándolos en un costal.

Para la cosecha de un quintal de maíz se necesita una persona que utiliza 2 horas de tiempo.

Gráfica 2
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción de maíz
Flujograma de proceso productivo
Año 2014

Descripción del proceso	Procedimiento
Se inicia el proceso productivo del maíz.	
Consiste en limpiar la tierra de toda maleza y basura que perjudique el crecimiento de la planta del maíz.	
Se coloca la semilla del maíz en un agujero que el productor perfora en la tierra, para luego tapanlo con la misma tierra.	
Después de dos meses aproximados el agricultor limpia todo tipo de monte que crezca alrededor de la planta del maíz, para que no obstruya el crecimiento de la milpa.	
Consiste en aplicar el fertilizante a toda la producción, este proceso es indispensable para fortalecer la planta con el fin de obtener una cosecha fructífera.	
Esta etapa es lo último que se realiza para el proceso de producción, en este momento la milpa esta fuerte y con fruto, en donde sólo se espera el momento de la cosecha, se limpia de todo obstáculo que se encuentre en los alrededores de la planta.	
En esta parte de la producción se procede a recolectar el fruto de la planta lo que se llama mazorca, los agricultores la cortan y la depositan en costales de un quintal.	
Fin de la producción.	

3.2.4 Niveles tecnológicos

Se refiere a las técnicas y procedimientos utilizados en el proceso productivo. La tabla muestra las descripciones y características que diferencian cada nivel tecnológico.

Tabla 2
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Niveles tecnológicos de producción agrícola
Año 2014

Niveles	Preservación de suelos	Riego	Agro químicos	Asistencia técnica	Mano de obra	Semilla
I Tradicional	No aplican	Lluvia	No aplican	No aplican	Familiar	Criolla
II Baja tecnología	Algunas técnicas	Lluvia	En alguna porción	Proveedores de agroquímicos y semillas	Familiar y en poca asalariada	Mejorada
III Tecnología intermedia	Si aplican	Por gravedad	Si aplican	Si aplican	Asalariada	Mejorada
IV Alta tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Por aspersión	Si aplican	Si (la necesaria)	Asalariada	Mejorada

Fuente: elaboración propia con base en apuntes del seminario específico de auditoría EPS, primer semestre 2014.

En el Municipio, el nivel para la actividad agrícola en microfincas y subfamiliares es el tradicional, los agricultores no aplican técnicas de preservación de suelos, utilizan sistema de riego de lluvia, no emplean agroquímicos ni reciben asistencia técnica, no se utilizan fuentes de financiamiento, se usa semilla criolla y la mano de obra es familiar.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

En el Municipio la producción de maíz se desarrolla en los estratos de microfincas y subfamiliares, este producto se cultiva y cosecha una sola vez al año. Según se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola
Volumen y valor de la producción de Maíz
Según tamaño de finca y producto
Año 2014

Tamaño/ producto	Superficie Mz	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio Q	Valor Q
Microfincas						
Maíz	41.76	158	Quintal	1,248	150	187,200
Subfamiliares						
Maíz	95.54	7	Quintal	3,424	150	513,600
Totales	137.30	165		4,672		700,800

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se observa que el estrato donde se presenta mayor producción de maíz es en las microfincas debido que el Municipio está conformada la mayor parte por estas, la extensión de terreno promedio de una manzana equivale a 16 cuerdas.

3.2.6 Destino de la producción

Se determinó que la producción de maíz, su comercialización es la más representativa para la economía del Municipio, por la alta cantidad de producto que se consumen, aunque en el estrato de microfincas el 90% de los agricultores cultivan para el consumo de su hogar y alimentación de los animales de crianza y el resto destinada a la venta, sigue siendo la más importante. Así mismo, en los subfamiliares indicaron que solo un 10% del cultivo es destinado para comercializarlo, en este estrato se localiza la finca La Labor, donde se cultiva una extensa área para alimentación pecuaria.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

A través de la información recolectada en la investigación realizada al Municipio, este capítulo determinará los costos que incurre la producción de maíz, para analizar sus resultados y establecer si los productores obtienen ganancia o pérdida, según el tamaño de finca y el nivel tecnológico al que se desarrolla.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es el conjunto de pasos que se llevan a cabo para determinar el costo unitario de un bien o producto en este caso, del cultivo de maíz, en el estrato microfincas y en las fincas subfamiliares, se analizarán a través del costeo directo.

Existen dos tipos de costos: el primero son los costos fijos estos no varían con los cambios en el volumen de las ventas o con el nivel de producción, siendo estos: el alquiler, salarios administrativos, amortizaciones, dado que están en razón al tiempo, el segundo están los costos variables varían en proporción al volumen de las ventas o al nivel de la actividad, están las materias primas o las compras de mercaderías, la mano de obra directa o a destajo, etc., el manejo de los costos variables hace que la empresa sean más adaptable a las circunstancias cambiantes del estado.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Son aquellos que están relacionados a la obtención del producto en forma directa, consta de tres elementos principales: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

4.2.1 Clasificación de los costos

Debido a los múltiples procedimientos que se llevan a cabo, para el control de las operaciones de una empresa y proporcionar la dirección de la misma es necesario clasificar los costos de la siguiente manera:

4.2.1.1 En relación a la oportunidad que se obtienen y a su grado de control

Esta tiene lugar en el momento en que las empresas realizan sus costos de producción e incluye los siguientes cálculos.

- **Históricos o reales**

En este sistema el total de los costos incurridos en las operaciones productivas de una empresa, se conoce hasta que la producción se haya efectuado o el servicio se ha prestado.

- **Predeterminados**

Ésta determina el costo del producto antes de que la producción se efectúe, o bien al momento que haya iniciado. Se pueden determinar costos estimados y estándar.

- **Costos estimados**

Se calculan en base al conocimiento de la empresa y experiencia obtenida en tiempo trabajado, su determinación es empírica, su cálculo es por aproximaciones.

- **Costos estándar**

Su cálculo se realiza a través de estimaciones técnicas que se basan en estudios científicos, se toma en cuenta la capacidad productiva de la empresa.

4.2.1.2 En atención a las características de la producción

Se incluye el sistema de costeo directo, que será utilizado para determinar el costo de la producción de maíz del Municipio, se mencionan los siguientes:

- **Por órdenes de producción.**

Para la ejecución de cualquier trabajo de producción, es necesario emitir una orden de producción. Esta orden es pre numerada y en ella se indica el artículo o servicio deseado con todas las especificaciones necesarias; debe cargársele por separado cada uno de los tres elementos del costo, para obtener el costo total de cada orden.

- **Procesos**

Es donde existen varios procesos en la producción y es continua en la transformación de la materia prima.

4.2.1.3 En relación a los elementos que se incluyen

- **Costeo directo**

En esta parte se tomarán en cuenta solo costo de la producción variable, debido a que los costos fijos se colocarán en el estado de resultados.

- **Absorbentes o tradicionales**

Los costos de producción en este sistema se incluyen los fijos y variables.

4.2.2 Elementos del costo

A través de la investigación que se llevó a cabo en el Municipio, se determinó que la producción de maíz se produce en microfincas y en subfamiliares, para ello se describe a continuación el proceso por medio de los tres elementos: insumos, mano de obra, costos indirectos variables.

4.2.2.1 Insumos

Para la producción de maíz se establecen elementos principales a utilizar dentro de las cuales se encuentran: semillas, fertilizantes, herbicidas, estos están relacionados para el desarrollo del cultivo, la cantidad que se utiliza depende del tamaño de la cosecha que se desea producir y del conocimiento del productor.

4.2.2.2 Mano de obra

Es una actividad de suma importancia, la mano de obra lo constituye el esfuerzo físico o mental que se emplea en la elaboración de un producto, en este caso la producción del maíz. Se representa por el precio que se paga a un trabajador al realizar actividades de producción como: preparación de la tierra, siembra, limpia, fertilización, cosecha, etc. La forma de pago varía de acuerdo a las características del producto y a las políticas de trabajo, el proceso productivo es el que determina el requerimiento de la mano de obra, indica el número de personas necesarias y establece el tiempo que se toma en realizar cada trabajo.

El salario mínimo establecido en Guatemala en el año a investigar es de Q74.97 por día, mas bonificación incentivo de Q250.00, equivale al Q8.33 por jornal, en el Municipio, el salario por mano de obra diario en la actividad agrícola es de Q.60.00, sin embargo, la mayoría de personas involucradas en el proceso de producción no reciben salario por ser familiar.

4.2.2.3 Costos indirectos variables

Son aquellos que contribuyen a obtener el producto, pero no en forma directa, cubre variables relacionadas con: prestaciones laborales, cuota patronal y demás costos que incurre en la preparación de un producto.

Se determinó en la investigación realizada, que los productores no toman en cuenta algunos gastos, estos se reflejarán en los datos imputados, se mencionan las prestaciones laborales 30.55% que se distribuyen de la siguiente manera: indemnización 9.72, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33% y vacaciones

4.17%. La cuota patronal IGSS 11.67% que está integrada por IGSS 10.67%, INTECAP 1%.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Se determina como un cuadro auxiliar en el que se cuantifica de forma detallada el costo unitario de producción de un bien o producto. Integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Los productores del Municipio utilizan el quintal como unidad de medida para vender el maíz al consumidor final, debido a esto los costos se estimaron sobre la medida mencionada.

4.3.1 Por producto y unidad de medida

Para determinar el costo de un quintal de maíz, se presenta la hoja técnica de costo de producción, donde se muestran datos según encuesta e imputados por cada estrato, microfincas y subfamiliares.

4.3.1.1 Microfincas

Se muestran los costos de un quintal de maíz que a través de la hoja técnica según encuesta e imputados.

Cuadro 20
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola
Hoja técnica de producción de un quintal de maíz según datos de
encuesta e imputados
Microfinca (Nivel Tecnológico I)
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014

Descripción	Unidad de medida	Encuesta			Imputados		
		Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Maíz							
Insumos				102.57			102.57
Semilla criolla	Libra	2.00	3.5	7.00	2.00	3.5	7.00
Fertilizante orgánico	Cubeta	0.66	7	4.62	0.66	7	4.62
Fertilizante 20-20-0	Quintal	0.33	215	70.95	0.33	215	70.95
Fertilizante 15-15-15	Quintal	0.08	250	20.00	0.08	250	20.00
Mano de obra				4.80			51.51
Preparación de la tierra	Jornal	0.17				74.97	12.74
Siembra	Jornal	0.04				74.97	3.00
Primera limpia	Jornal	0.08				74.97	6.00
Fertilización	Jornal	0.08				74.97	6.00
Segunda limpia	Jornal	0.08				74.97	6.00
Cosecha	Jornal	0.08	60	4.80	0.08	74.97	6.00
Bonificación incentivo	Jornal	0.53				8.33	4.41
Séptimo día (45.12/6)							7.36
Costos indirectos variables				1.5			21.39
Cuota patronal 11.67%	%	47.10				0.1167	5.50
Prestaciones laborales 30.55%	%	47.10				0.3055	14.39
Costal		1	1.5	1.50	1	1.5	1.50
Costo directo de producción de un quintal de maíz				108.87			175.47

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que los productores no cuantifican de manera correcta sus costos, no toman en cuenta la mano de obra, séptimo día, bono incentivo Q.8.33 por jornal, tampoco las prestaciones laborales ni patronales, debido a que utilizan la familiar. Los encuestados indicaron que en ocasiones contratan mano de obra solo para la cosecha a un costo de Q.60.00 por jornal.

4.3.1.2 Fincas subfamiliares

Se presenta la hoja técnica del estrato subfamiliares para determinar el costo de producción por un quintal de maíz.

Cuadro 21
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola
Hoja técnica de producción de un quintal de maíz según datos de
encuesta e imputados
Subfamiliares (Nivel Tecnológico I)
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014

Descripción	Unidad de medida	Encuesta			Imputados		
		Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Maíz							
Insumos				102.57			102.57
Semilla criolla	Libra	2.00	3.5	7.00	2.00	3.5	7.00
Fertilizante orgánico	Cubeta	0.66	7	4.62	0.66	7	4.62
Fertilizante 20-20-0	Quintal	0.33	215	70.95	0.33	215	70.95
Fertilizante 15-15-15	Quintal	0.08	250	20.00	0.08	250	20.00
Mano de obra				4.80			51.51
Preparación de la tierra	Jornal	0.17				74.97	12.74
Siembra	Jornal	0.04				74.97	3.00
Primera limpia	Jornal	0.08				74.97	6.00
Fertilización	Jornal	0.08				74.97	6.00
Segunda limpia	Jornal	0.08				74.97	6.00
Cosecha	Jornal	0.08	60	4.80	0.08	74.97	6.00
Bonificación		0.53				8.33	4.41
Séptimo día (45.12/6)							7.36
Costos indirectos variables				1.5			21.39
Cuota patronal 11.67	%	47.10				0.1167	5.50
Prestaciones laborales 30.55	%	47.10				0.3055	14.39
Costal		1	1.5	1.50	1	1.5	1.50
Costo directo de producción de un quintal de maíz				108.87			175.47

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se observó que en el estrato subfamiliares los costos son los mismos que los obtenidos por las microfincas, debido a que la producción que se obtiene la utilizan para alimentar a los animales que se encuentran en la Labor, por esta situación los productores no le aplican insumos ni procesos avanzados o adicionales a los anteriores.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Estado financiero que muestra los costos de producción que intervienen en el proceso productivo del maíz, en un período determinado y por cada uno de los tres elementos mencionados.

Cuadro 22
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de Maíz
Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Maíz				
Insumos	128,008	128,008	351,200	351,200
Semilla criolla	8,736	8,736	23,968	23,968
Fertilizante orgánico	5,766	5,766	15,819	15,819
Fertilizante 20-20-0	88,546	88,546	242,933	242,933
Fertilizante 15-15-15	24,960	24,960	68,480	68,480
Mano de obra	5,990	64,292	16,435	176,387
Preparación de la tierra		15,900		43,622
Siembra		3,744		10,272
Primera limpia		7,488		20,544
Fertilización		7,488		20,544
Segunda limpia		7,488		20,544
Cosecha	5,990	7,488	16,435	20,544
Bonificación incentivo		5,511		15,119
Séptimo día		9,185		25,198
Costos indirectos variables	1,872	26,690	5,136	73,223
Cuota patronal 11.67%		6,860		18,820
Prestaciones laborales 30.55%		17,958		49,267
Costal	1,872	1,872	5,136	5,136
Costo directo de producción	135,870	218,990	372,771	600,810
Producción en quintales	1,248	1,248	3,424	3,424
Costo unitario	108.87	175.47	108.87	175.47

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La unidad de medida para el costo del maíz es el quintal, el volumen de producción para las microfincas está representada por 1,248 unidades, y 3,424 para subfamiliares, el nivel tecnológico que utiliza es el tradicional.

En el estado de costo de producción por cada estrato microfincas y subfamiliares se determinó lo siguiente: en los insumos no existe ninguna variación, los productores indican que la semilla no la compran, la obtienen de su propia cosecha; en cuanto a la mano de obra directa la variación que se determinó fue de Q.58,302.00 y en los costos indirectos variables se observó una diferencia de Q.24,818.00 para cada estrato, debido a que los productores no contratan mano de obra asalariada, utilizan la familiar.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. Entorno que recibe el productor, de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas.

Este capítulo muestra como primer punto los resultados financieros de la producción de maíz en los estratos de microfincas y subfamiliares del municipio de La Esperanza, los cuales se expresan para su análisis en forma monetaria y porcentual. Como segundo punto se presenta los indicadores agrícolas, el rendimiento por manzana cultivada y por jornal de acuerdo a la producción en quintales e indicadores financieros al relacionar la ganancia neta con el costo de producción y las ventas comparadas según encuesta contra datos imputados. Por último se presenta el punto de equilibrio.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Estado financiero que se utiliza para verificar si una actividad determinada obtuvo pérdida o ganancia durante un período asignado, se detallan los ingresos, costos y gastos. Los registros deben de apegarse a los principios contables.

5.1.1 Microfincas

En el cuadro que se presenta a continuación se reflejan los datos establecidos para el estrato de microfincas en la producción de maíz del Municipio.

Cuadro 23
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de Maíz
Estado de resultados por tamaño de finca y producto
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas	
	Encuesta	Imputados
Maíz		
Ventas	187,200	187,200
(-) Costo directo de producción	135,870	218,990
Contribución a la ganancia	51,330	(31,790)
Gastos variables de ventas	250	250
Fletes	250	250
Ganancia marginal	51,080	(32,040)
Ganancia antes del ISR	51,080	
(-) ISR 28%	14,302	
Ganancia neta	36,778	(32,040)
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.20	
Ganancia neta/costos + gastos	0.27	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La producción de maíz en el estrato de microfincas según datos obtenidos por encuestas realizadas en el Municipio, reflejan en el estado de resultados una ganancia, caso contrario en los datos imputados, que expresan una pérdida de (Q.32,040.00), el resultado se debe a que los productores no toman en cuenta la mano de obra para la determinación de sus costos derivado a que utilizan la familiar.

Los agricultores indican que el total de la producción destinada para la venta, es trasladada al lugar de comercialización en 10 viajes a un precio de Q.25.00 por flete realizado.

5.1.2 Subfamiliares

En el cuadro que se presenta a continuación refleja los datos establecidos para el estrato de subfamiliar en la producción de maíz del Municipio.

Cuadro 24
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de Maíz
Estado de resultados por tamaño de finca y producto
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados
Maíz		
Ventas	513,600	513,600
(-) Costo directo de producción	372,771	600,810
Contribución a la ganancia	140,829	(87,210)
Gastos variables de ventas	250	250
Fletes	250	250
Ganancia marginal	140,579	(87,460)
Ganancia antes del ISR	140,579	
(-) ISR 28%	39,362	
Ganancia neta	101,217	(87,460)
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.20	
Ganancia neta/costos + gastos	0.27	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el estado financiero anterior se muestra que en los datos de encuesta se obtiene una ganancia neta de Q.101,217.00, caso contrario ocurre con los datos imputados que se obtuvo una pérdida, se determinó que este último resultado radica en que no contratan mano de obra debido a que utilizan la familiar.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Da a conocer la importancia de obtener un beneficio económico en relación con la inversión de capital empleada durante un período, el estado financiero fundamental que proporciona la información para la realización del mismo es el estado de resultados.

El objetivo primordial de analizar la rentabilidad de la producción es determinar si se obtiene ganancia de un dinero invertido para un producto determinado, evaluar si la inversión es conveniente o no.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Para determinar la productividad de una cosecha es necesario utilizar indicadores que permitan al agricultor examinar el comportamiento del proceso productivo, en este caso se evaluará el maíz y demás factores que intervienen.

Los indicadores agrícolas se pueden analizar a través de: la producción física, producción monetaria y análisis de factores.

5.2.1.1 Análisis de la producción física

Mide la productividad en función de las unidades como: cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos de la producción de maíz.

- **Quintales producidos por manzana**

Se determina los quintales de maíz producidos por cada manzana y estrato.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Extensión en manzanas}}$	$\frac{1,248}{41.76}$	$\frac{3,424}{95.54}$
	= 29.89	= 35.84

Al aplicar la fórmula para el estrato de microfincas, y fincas subfamiliares, se observa que por cada manzana cultivada de maíz, se obtienen 29.89 y 35.84 quintales en forma respectiva.

- **Quintales por insumos utilizados**

Refleja la cantidad de insumos a utilizar en determinada medida de producción.

Fórmulas	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Cantidad de fertilizante 20-20-0}}$	$\frac{1,248}{412}$	$\frac{3,424}{1130}$
	= 3.03	= 3.03

Para el estrato de microfincas por cada quintal de fertilizante 20-20-0 utilizado obtiene 3.03 quintales de maíz, se obtienen los mismos datos para las subfamiliares.

- **Quintales producidos por jornales trabajados**

Indica cuantos quintales de maíz se obtiene por el total de los jornales invertidos en la producción.

Fórmula $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Números de jornales}}$	Microfincas $\frac{1,248}{661} = 1.89$	Subfamiliares $\frac{3,424}{1,815} = 1.89$
---	---	---

Según datos obtenidos indica que para las microfincas por cada jornal utilizado obtiene 1.89 quintales de maíz, de la misma manera que las subfamiliares, debido a que utilizan la misma cantidad de mano de obra.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos.

- **Costo por insumos en relación a las ventas**

Fórmulas $\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$	Encuesta $\frac{128,008}{187,200} = 0.68$	Microfincas Imputados $\frac{128,008}{187,200} = 0.68$
---	--	--

Por cada quetzal vendido en los datos de encuesta e imputados para el estrato de microfincas, 0.68 corresponde al costo de insumos, para las subfamiliares es semejante al resultado anterior; debido a que utilizan los mismos insumos para la obtención del maíz.

- Costo de mano de obra en relación a las ventas**

Fórmulas $\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$	Encuesta $\frac{5,990}{187,200}$	=	0.03	Microfincas Imputados $\frac{64,292}{187,200}$	=	0.34
---	-------------------------------------	---	------	--	---	------

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten 0.03 en encuesta y 0.34 imputados sobre mano de obra. Estos resultados se aplican a los dos estratos.

- Costo cuota patronal en relación a las ventas**

Fórmulas $\frac{\text{Cuota patronal}}{\text{Ventas}}$	Encuesta -	=	0.04	Microfincas Imputados $\frac{6,860}{187,200}$	=	0.04
---	---------------	---	------	---	---	------

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten 0.04 en cuota patronal datos reales, en lo encuestado no se logró determinar el efecto; debido a que el agricultor no contempla las patronales en sus costos. Estos resultados se aplican a los dos estratos.

- Costo directo de producción/Costos indirectos variables en relación a las ventas**

Fórmulas $\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$	Encuesta $\frac{135,870}{187,200}$	=	0.73	Microfincas Imputados $\frac{218,990}{187,200}$	=	1.17
Fórmulas $\frac{\text{Costo indirectos variables}}{\text{Ventas}}$	Encuesta $\frac{1,872}{187,200}$	=	0.01	Imputados $\frac{26,690}{187,200}$	=	0.14

En los dos estratos, los costos invertidos para la producción de maíz, en encuesta están representados por 0.73 por quetzal vendido, en relación a los imputados los costos superan a las ventas a un 1.17 por quetzal vendido; con este resultado el agricultor obtiene una pérdida.

En los costos indirectos variables por cada quetzal en venta, 0.01 y 0.14 se invierten en costos.

5.2.1.3 Análisis de los factores

Este análisis corresponde la relación que se da entre la producción física y la producción monetaria.

- **Costo mano de obra/Prestaciones laborales en relación a los jornales trabajados**

Fórmulas		Encuesta	=	60.00	Microfincas	=	
					Imputados		
<u>Costo mano de obra</u>		5,990.40			64,292		
<u>Jornales trabajados</u>		99.84			857.57		74.97
Fórmulas		Encuesta			Imputados		
<u>Prestaciones laborales</u>		-			17,958		
<u>Jornales trabajados</u>					20.94		20.94

Para las microfincas y subfamiliares en los datos de encuestas, por cada jornal de trabajo realizado para la producción de maíz, pagan Q60.00; esto se debe que al momento de la cosecha contratan una persona y para los imputados un costo de Q.74.97.

En los dos estratos, por cada jornal de trabajo, le corresponde de prestaciones laborales Q.20.94.

- **Costos de insumos en relación al número de manzanas**

Fórmula	Microfinzas		Subfamiliares	
$\frac{\text{Costos de insumos}}{\text{Número de manzanas}}$	$\frac{128,008}{41.76}$	=	$\frac{351,200}{95.54}$	=
				Q.3,675.95

Por cada manzana cultivada en microfinzas se invierten en concepto de insumos Q.3,065.33 y para las subfamiliares se emplean Q.3,675.95 costo de insumos.

- **Ventas en relación a quintales producidos**

Fórmula	Microfinzas		Subfamiliares	
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales producidos}}$	$\frac{187,200}{1,248}$	=	$\frac{513,600}{3,424}$	=
				Q.150.00

Se determina que el precio de venta por quintal es de Q.150.00 para los dos estratos investigados.

5.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Por medio de un indicador se obtiene información sobre la proporcionalidad que existe entre una cuenta del costo directo de producción y el estado de resultados, el resultado se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

5.2.2.1 Rentabilidad en ventas

Mide el rendimiento que se obtiene, por cada quetzal de venta efectuada, a través de las ganancias dividiéndolas entre las ventas netas.

Fórmulas	Microfinzas		Subfamiliares	
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$	Según encuesta $\frac{36,778}{187,200}$	=	Según encuesta $\frac{101,217}{513,600}$	=
				0.1970

Según encuesta, para la producción de maíz en las microfincas y subfamiliares se obtiene un rendimiento; esto significa que por cada quetzal en venta se obtiene de ganancia Q.0.1964 y 0.1970 respectivo, al analizar la rentabilidad de los datos imputados se determinó que no se obtiene rendimiento alguno.

5.2.2.2 Rentabilidad en costos y gastos

Expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación a costos más gastos y se obtiene de la ganancia neta entre costos más gastos.

Fórmulas	Microfincas Según encuesta	=	0.27	Subfamiliares Según encuesta	=	0.27
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos más gastos}}$	$\frac{36,778}{136,120}$	=	0.27	$\frac{101,217}{373,021}$	=	0.27

Los datos obtenidos de la ganancia neta en relación a los costos y gastos sobre la producción del maíz, en el estrato microfincas y subfamiliares según datos de encuesta es un 0.27, esto significa que por cada quetzal que se invierte en costos y gastos se obtiene Q.0.27 de ganancia, y en los datos imputados muestra una pérdida, esto sucede porque los agricultores no toman en cuenta el costo de la mano de obra, utilizan la familiar.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es utilizado para la toma de decisiones, se considera como el nivel necesario de ventas para la recuperación de gastos fijos. Es un indicador donde no muestra ganancia ni pérdida.

5.3.1 Punto equilibrio en valores

Corresponde a la expresión del punto de equilibrio en unidades monetarias donde se aplica fórmula.

$$PEV = \frac{GF}{\%GM}$$

Simbología:

PEV Punto equilibrio en valores

GF Gastos fijos

% GM Porcentaje de ganancia marginal

En relación a los dos estratos mencionados con anterioridad, no fue posible establecer el punto de equilibrio en valores derivado que la producción de maíz no contempla costos ni gastos fijos, los cuales sin ellos es imposible determinarlo.

5.3.2 punto de equilibrio en unidades

Refleja al volumen de los productos que se tienen para la venta, para recuperar los costos y gastos donde el productor no tendrá pérdida ni ganancia. Se determina por medio de la formula siguiente:

$$PEU = \frac{PEV}{PVU}$$

Simbología:

PEU Punto equilibrio en unidades

PEV Punto de equilibrio en valores

PVU Precio de venta unitario

Para el costo del municipio de la Esperanza no se logró determinar el punto de equilibrio en unidades en los dos estratos microfincas y subfamiliares, debido que los productores no contemplan los costos y gastos fijos; en la investigación realizada se comprobó que no pagan gastos adicionales a los mencionados en los estados financieros, tales como: arrendamientos de inmuebles o algún otro equipo, entre otros.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación que se realizó en junio 2014 al municipio de La Esperanza, Departamento Quetzaltenango, sobre "Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (producción de maíz), se concluye lo siguiente:

1. Existen cuatro ríos que no tienen suficiente caudal, además se encuentran contaminados porque se desembocan los drenajes de la región, por tal situación no son aptos para el consumo; así mismo se observó que existe pérdida de la masa boscosa debido a la tala inmoderada de arboles para fines domésticos, el uso inadecuado de la tierra y por la implementación de actividades comerciales y el crecimiento de la población.
2. La concentración de la tierra para el año de investigación se determinó que en el municipio de La Esperanza, se mantiene en aumento comparado con el censo agropecuario del año 2003, esto como consecuencia de la venta de tierra o bien tierras que han sido otorgadas a hijos o familiares destinadas para la vivienda, demuestra que los pequeños productores son los que poseen las extensiones menores de tierra, las que utilizan para siembras temporales de maíz y frijol, por el volumen de producción que obtienen solo les alcanza para el autoconsumo.
3. Los productos más importantes en el Municipio son: el maíz, brócoli, repollo, coliflor, la mayor parte la producción del maíz es destinada para el consumo y un 10% de la cosecha la comercializan, a diferencia del primer producto los últimos cuatro son cosechados para la venta en su totalidad, si bien el maíz es la actividad que más participación laboral exige y es lo que más se cultiva en el lugar, representado por un 79% del total de las unidades productivas; no es el principal medio económico para la población, debido a que un 90% es utilizado de sustento a las familias.

4. El costo de inversión para la producción de maíz, en relación a datos imputados para el estrato de las micofincas y subfamiliares, se determinó que por quintal de maíz producido genera costos de Q.108.87 y Q.175.47 respectivos, según información proporcionada por los encuestados indicaron que el quintal lo venden a Q.150.00, esto demuestra que en el segundo estrato obtiene una pérdida; se debe a que los productores al realizar sus costos no toman en cuenta la mano de obra asalariada, no la contratan, utilizan la familiar, de la misma forma no contemplan las cuotas patronales ni laborales.

5. De la rentabilidad que se presenta en la producción de maíz, se determinó que el productor obtiene poco beneficio económico esto se refleja en las encuestas realizadas contrario a lo que muestran los datos reales, debido a que los productores no contemplan varios costos al momento de la producción como la mano de obra, las prestaciones, en ocasiones el material de empaque, sin embargo sirve de beneficio en la comunidad para el sostenimiento alimenticio básico.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones realizadas, se presentan a continuación las recomendaciones correspondientes:

1. Que las autoridades municipales por medio de otras instituciones que protegen el medio ambiente, como Instituto Nacional de Bosques –INAB- Consejo Nacional de Áreas protegidas –CONAP- propongan y gestionen programas de medidas de prevención, protección y concientización a la población para el cuidado de los recursos hídricos, naturales y el medio ambiente en general, con el fin de rescatar los ríos y demás recursos que están en peligro de extinción.
2. Que los dueños de las tierras conjunto a las autoridades municipales soliciten apoyo al gobierno de la República de Guatemala, que les brinden asistencia técnica a las personas que poseen mayor concentración de tierras y de esta manera, aprovechar el mismo para proveer empleo y obtener más cultivos para la venta, lo cual contribuirá a mejorar el desarrollo económico del Municipio.
3. Que los productores se organicen y formen comités o cooperativas para lograr obtener financiamiento en Instituciones financieras y de esta manera, realizar proyectos agrícolas donde incremente el nivel tecnológico en la producción de sus cultivos, elevar la productividad que contribuyan al desarrollo del Municipio.
4. Que la autoridad municipal conjunto a los COCODE, realicen actividades y que presten asesoría técnicas donde informen al agricultor sobre los aspectos a considerar, para que él mismo determine un costo adecuado por quintal y de esta manera vender el producto a un precio justo y razonable.

5. Que la Municipalidad se preocupe en proporcionar asesoría a los productores sobre la preparación de sus costos, para registrar los datos de la mano de obra, las prestaciones laborales, cuotas patronales y todo costo que contribuya a la producción del maíz; al momento de la investigación, se determinó que no las toman en cuenta al realizar sus operaciones financieras y de esta manera se den cuenta el efecto que causa en la toma de decisiones, en asignar un precio de venta aceptable que puedan obtener ganancia.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Métodos de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Tercera Edición, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. Guatemala, p.125 .
- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala del año 1985.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdos de Paz Firme y Duradera, Decreto Número 52-2005.
- _____, Código de Comercio, Decreto Número 2-70.
- _____, Código de Trabajo, Decreto Número 14-41
- _____, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- _____, Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89.
- _____, Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001.
- _____, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.
- _____, Ley de la Coordinadora Nacional de Desastres, Decreto Número 109-96, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado -CONRED-.
- _____, Ley de Libre Acceso a la Información, Decreto Número 57-2008.

- _____, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92.
- _____, Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal –INFOM–, Decreto Número 1132.
- _____, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 Reformado por el Decreto Número 15-89.
- Diccionario enciclopédico MM OCEANO GRUPO EDITORIAL, S.A., Barcelona España edición 2000.
- Diccionario enciclopédico edición del milenio. Edición 2000. Barcelona España. p. 698.
- ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). Año 2006 y 2011.
- INAB (Instituto Nacional de Bosques). 2010. Memoria Técnica de Cobertura Forestal. Guatemala p.114.
- INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). 2009. Tabla de Composición de Alimentos de Centro América. Guatemala, p.128.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1995. Censo X Poblacional y V de Habitación 1994. Guatemala, p.259.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario Año 1979” y “IV Censo Nacional Agropecuario Año 2003”. Guatemala.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). XI Censo Poblacional y VI de Habitación 2002. Memoria de Labores Distrito de Salud La Esperanza. Guatemala.

- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– (en línea) Guatemala. Consultado 13 de junio 2014. Disponible en: <http://www.intecap.org.gt>
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2010. Programa de información de especies acuáticas. Guatemala, p.100.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Diagnóstico Territorial municipio de La Esperanza. Guatemala. p. 59.
- <http://www.icta.gob.gt/maiz/investigacionMaiz.pdf>
- www.botanical-online.com/maiz.htm
- <http://www.biblioteca.worldpossible.org/guatemala/docs/cultivoMaizManejoAgronomico.pdf>

ANEXOS

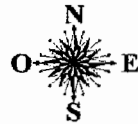
Anexo 1
Departamento de Quetzaltenango, República de Guatemala
Indicadores sociales, económicos y ambientales
Años 2002, 2006 y 2013

Indicadores	2002	2006	2013
Sociales			
Población total	624,716	735,106	826,143
Población urbana	344,858	441,064	483,294
Población rural	303,130	294,042	342,849
Población masculina	300,325	426,361	396,403
Población femenina	324,391	308,745	429,741
Pobreza total	56.29%	43.99%	53.72%(2011)
Pobreza extrema	13.60%	10.09%	10.44%(2011)
Analfabetismo	24.66%	22.68%	17.60%(2011)
Alfabetismo	75.34%	77.32%	82.40%
Repitencia a nivel primario	14.68%	11.91%	11.91%(2012)
Deserción a nivel primario	7.69%	6.38%	4.19%
Tasa global de fecundidad	3%	2.80%	2.80%(2009)
Desnutrición crónica	58.50%	47.10%	47.10%(2009)
Mortalidad infantil	46%	37.79%	41%
Densidad poblacional	320 Hab.km ²	361 Hab. km ²	423 Hab. km ²
Extensión territorial	1,951 km ²	1,951 km ²	1,951 km ²
Tasa de alfabetismo	75.34%	77.32%	82.40%
Económicos			
PEA total	29.71%	46.00%	60%
Ambientales			
Área de bosques		55,061 Ha.	55,730 Ha.
Pérdida de cobertura boscosa	-331 Ha.	-331 Ha.	-331 Ha.
Tasa de deforestación anual	0.14%	0.14%	0.14%

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en: <http://www.ine.gob.gt>, XI Censo de Población y VI de habitación, 2002, 2006 y 2013, Banco de Guatemala, boletín estadístico trimestral, Ministerio de educación, Consejo departamental de desarrollo Quetzaltenango febrero 2006, Instituto nacional de Bosques, Memoria técnica 2010.

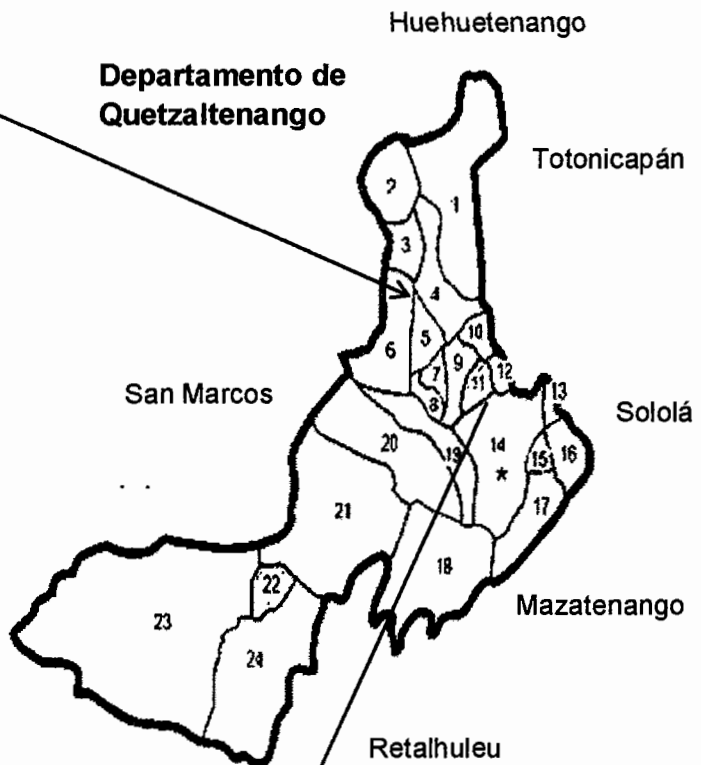
Anexo 2
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Localización geográfica
Año 2014

República de Guatemala

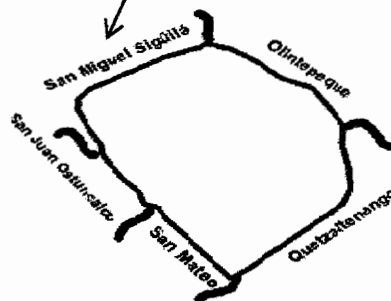


1. San Carlos Sija
2. Cabricán
3. Huitán
4. Sibilia
5. Cajolá
6. Palestina de Los Altos
7. San Francisco La Unión
8. San Juan Ostuncalco
9. San Mateo
10. San Miguel Sigüilá
11. La Esperanza
12. Olinstepeque
13. Salcajá
14. Quetzaltenango
15. Almolonga
16. Cantel
17. Zunil
18. El Palmar
19. Concepción Chiquirichapa
20. San Martín Sacatepéquez
21. Colomba
22. Flores Costa Cuca
23. Coatepeque
24. Génova

Departamento de Quetzaltenango



Municipio de La Esperanza

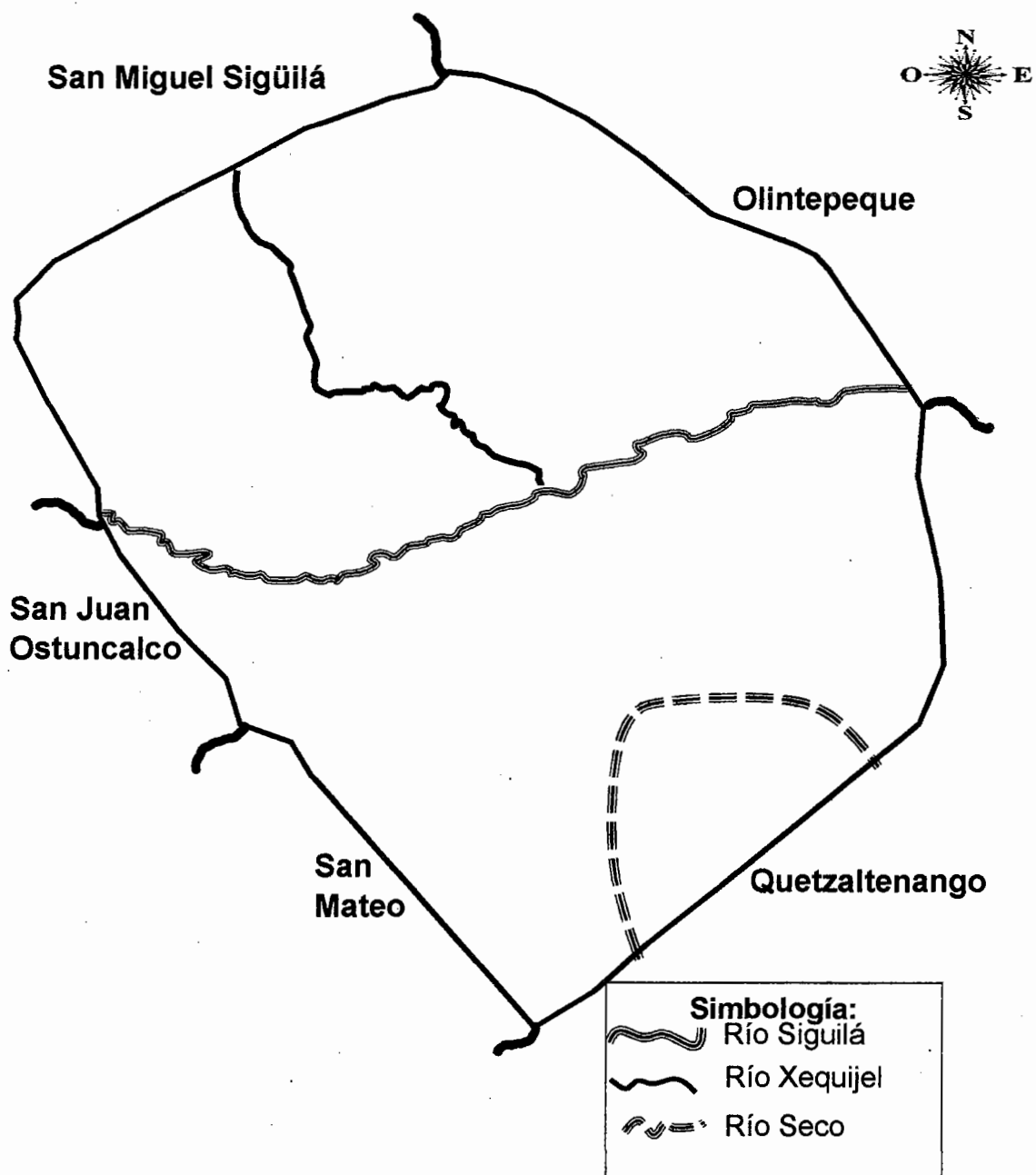


Anexo 3
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Centros poblados por categoría y distancia
Años 1994, 2002 y 2014

Centro poblado	Categoría geográfica			Distancia en kilómetros al centro zona 1
	Censo 1994	Censo 2002	Año 2014	
La Esperanza (El centro)	Pueblo	Zona 1	Zona 1	
El Progreso	Caserío	Zona 2	Zona 2	1
El Adelanto	Caserío	Zona 3	Zona 3	1.5
Villa Hermosa	Caserío	Zona 4	Zona 4	1.5
Santa Rita	Aldea	Aldea	Aldea	3
Santa Bárbara	Labor	Zona 1	Zona 1	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 4
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Localización de ríos
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en mapas del Registro de Información Catastral (RIC) y Plano General de las Fuentes de Agua en el municipio de La Esperanza, año 2014.

Anexo 5
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2014 Proyección de habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	4,219	50	6,960	48	13,939	46
Femenino	4,164	50	7,537	52	16,363	54
Total	8,383	100	14,497	100	30,302	100
Población por edad						
00-06	1,798	21	1,926	13	4,242	14
07-14	1,956	24	3,966	27	7,879	26
15-64	4,371	52	8,252	57	16,969	56
65 y más	258	3	353	3	1,212	4
Total	8,383	100	14,497	100	30,302	100
Población por pertenencia étnica						
Indígena	6,239	74	8,988	62	13,635	45
No indígena	2,144	26	5,509	38	16,667	55
Total	8,383	100	14,497	100	30,302	100
Población por área Geográfica						
Rural	2,824	34	3,189	22	3,030	10
Urbana	5,559	66	11,308	78	27,272	90
Total	8,383	100	14,497	100	30,302	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística; Memoria de Labores 2013, Distrito de Salud La Esperanza, Quetzaltenango, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 6
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Tasa de promoción y repitencia
Años 2011, 2012, 2013 y 2014

Nivel	Promoción				Repitencia			
	Hombre	Mujer	Total	Tasa %	Hombre	Mujer	Total	Tasa %
Año 2011								
Preprimaria	435	467	902	100.00				
Primaria	1,226	1,209	2,435	84.40	202	150	352	11.57
Medio								
Básicos	183	249	432	53.73	38	18	56	6.98
Diversificado	18	8	26	49.06	1	0	1	1.64
Total	1,862	1,933	3,795		241	168	409	
Año 2012								
Preprimaria	409	379	788	100.00		1	1	0.11
Primaria	1,280	1,246	2,526	88.11	271	198	469	15.31
Medio								
Básicos	184	219	403	45.54	52	22	74	8.42
Diversificado	19	18	37	53.62	3	0	3	4.48
Total	1,892	1,862	3,754		326	221	547	
Año 2013								
Preprimaria	452	404	856	100.00				
Primaria	1,262	1,223	2,485	89.71	196	142	338	11.27
Medio								
Básicos	194	271	465	51.04	51	22	73	8.00
Diversificado	29	27	56	68.29	0	1	1	1.39
Total	1,937	1,925	3,862		247	165	412	
Año 2014								
Preprimaria	456	432	888	100.00				
Primaria	1,309	1,237	2,546	87.87	7,346	6,941	14,287	4.93
Medio								
Básicos	244	227	471	50.71	2,145	1,998	4,143	4.46
Diversificado	21	26	46	60.81				
Total	2,030	1,922	3,952		9,491	8,940	18,430	

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Anuario Estadístico de Educación años 2011, 2012, 2013 y 2014 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Anexo 7
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Matriz de identificación de riesgo
Año 2014

Clasificación de riesgos	Descripción	Centro poblado
NATURALES		
Sismos o terremotos	Movimientos telúricos o movimientos en el interior de la tierra que genera una liberación inesperada de energía.	Todo el municipio
Bajas temperaturas o heladas	Descenso de la temperatura del aire, registrada en el abrigo meteorológico es de 0°C.	
Lluvias intensas	Incluyen fuertes vientos, por lo general, en época de invierno y afecta en forma significativa los cultivos y vías de acceso del Municipio.	
Vientos fuertes	Movimiento de aire en sentido vertical y horizontal; provocado por las diferencias de temperatura existentes.	Aldea Santa Rita y zona 2
SOCIO- NATURALES		
Epidemias o enfermedades,	Se presenta en época de lluvia, por el inadecuado manejo de desechos sólidos por parte de los pobladores; que causa que se formen criaderos de zancudos por quedarse el agua estancada.	Zona 1
Inundaciones y desbordamientos	Este fenómeno ocurre cuando el agua excede la capacidad del canal para conducirla.	Zonas 1, 3 y 4
Hundimientos	Compactación inadecuada de la superficie antes de la construcción, mala técnica de construcción de carreteras que se hace más latente al presentarse la época lluviosa.	Zona 2 y 3
Deslizamientos	Es la caída de terreno que pierde su estabilidad, se da en forma repentina, puede activarse debido a terremotos, suelos saturados o erosionados y por deforestación.	Zona 3 y Aldea Santa Rita
ANTRÓPICOS		
Contaminación del agua	Incorporación de desechos a los ríos, provoca la deterioración en la calidad del agua.	Zonas 1, 2 y Aldea Santa Rita
Extracción de arena y piedra.	Extracción de minerales no metálicos de los recursos no renovables.	Zonas 1, 3 y 4

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 8
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Matriz de vulnerabilidades
Año 2014

Vulnerabilidad	Descripción	Centro poblado
Ambiental y Ecológico (natural)	Uso y explotación de los recursos naturales, contaminación de los recursos hídricos, tala y deforestación.	Todo el municipio
	Erosión del suelo.	Aldea Santa Rita
Físicos	Ubicación de viviendas en laderas; baja calidad de materiales de construcción (adobe, lamina, tierra) y ejecución técnica.	Aldea Santa Rita
Económicos	Dependencia a riego de invierno.	Todo el municipio
Social	Accidentes de tránsito.	Zonas 1, 2, 3 y 4
	Aumento del índice de delincuencia.	Todo el municipio
Educativos (procesos educativos)	Baja participación comunitaria para mejorar el conocimiento del manejo del medio ambiente.	Todo el municipio
	El nivel de escolaridad es medio.	Aldea Santa Rita
Culturales	Malos hábitos de higiene, arrojan desechos sólidos a sitios clandestinos, calles, barrancos y ríos.	Todo el municipio
Políticos	Inexistencia de planes de contingencia, prevención y reducción de desastres.	Todo el municipio
Institucionales	No existe la Comisión Municipal de Reducción de Desastres -COMRED-..	Todo el municipio
Tecnológicos	Ausencia de diseño y estructuras sismo-resistentes en zonas propensa a terremotos.	Todo el municipio
Ideológicos	Los pobladores tienen una mentalidad de pertenencia sobre los recursos naturales y el medio ambiente; por lo cual consumen estos recursos sin tener presente que esto afectará a las futuras generaciones.	Aldea Santa Rita, zona 2

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014