

MUNICIPIO DE SALCAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN)”

WILSON OMAR BAUTISTA CÁRDENAS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SALCAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2016

2,016

(c)

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

SALCAJÁ- VOLUMEN 9

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 MELOCOTÓN)”

MUNICIPIO DE SALCAJÁ
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

WILSON OMAR BAUTISTA CÁRDENAS

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 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 31 de mayo de 2016, según Acta No. 09-2016 Punto TERCERO inciso 3.3, subinciso 3.3.9 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 MELOCOTÓN)", municipio de Salcaja, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

WILSON OMAR BAUTISTA CÁRDENAS

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veintiocho del mes de junio de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS Por la oportunidad y sabiduría que me dio de culminar esta etapa importante de mi vida. Gracias Señor.

A MIS PADRES Gumercindo Alonzo Bautista Godínez (Q.E.P.D), por por ser el forjador del hombre que soy; este reconocimiento es para ti, te agradezco padre. Luz Esperanza Cárdenas Monterroso por darme la vida y a pesar de los obstáculos que la vida te puso en tu camino has estado siempre allí, te amo madre.

A MI ESPOSA Evilia Lastenia Avila Arias por tu paciencia y apoyo incondicional; también por motivarme a seguir adelante cuando ya no podía más durante todos estos años; este triunfo también es tuyo, Te Amo Mi Amor.

A MI HIJO Por ser la luz y fuerza en mi vida, este es el ejemplo que te doy para tu futuro, mi pequeño gran hombre.

A MIS HERMANOS Porque siempre hemos luchado por salir adelante, y que vean este logro como un sencillo ejemplo que si se puede cumplir las metas propuestas en la vida.

A MIS COMPAÑEROS

DE E.P.S Por estos años que compartimos durante cada etapa, en los cuales tropezamos y nos levantamos para triunfar el día de hoy, Gracias.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS AGRADESCO LA OPORTUNIDAD BRINDADA.

ÍNDICE

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	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	Consejo municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo –COMUDE-	5
1.2.2.4	Consejo comunitario de desarrollo –COCODE-	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hídricos	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Tipos de suelos	7
1.3.3.2	Usos del suelo	10
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	10
1.3.6	Minas y canteras	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	13
1.4.4	Población económicamente activa	13
1.4.4.1	Sexo	13
1.4.4.2	Área geográfica	14
1.4.4.3	Actividad productiva	15
1.4.5	Migración	15
1.4.5.1	Inmigración	15

1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salarios	16
1.4.8	Niveles de ingreso	16
1.4.9	Pobreza	17
1.4.9.1	Extrema	18
1.4.9.2	No extrema	18
1.4.9.3	Total	18
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	20
1.5.1.1	Nivel educativo de la población	21
1.5.1.2	Tasa de deserción	22
1.5.1.3	Tasa de repitencia	23
1.5.1.4	Tasa de promoción	23
1.5.2	Salud	23
1.5.2.1	Morbilidad	23
1.5.2.2	Mortalidad	25
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.4.1	Alumbrado público	26
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	27
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
1.5.7	Sistema de recolección de basura	27
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización	28
1.5.10	Cementerio	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Unidades de mini-riego	28
1.6.2	Centros de acopio	29
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.6.7	Telecomunicaciones	31
1.6.8	Transporte	31
1.6.9	Rastros	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organizaciones sociales	32
1.7.2	Organizaciones productivas	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	33

1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	34
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.4	Instituciones privadas	35
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.9.1	Área urbana	36
1.9.2	Área rural	37
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	38
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	38
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	38
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	39
1.11.1	Administrativo	39
1.11.2	Financiero	40
1.11.2.1	Presupuesto	40
1.11.2.2	Contabilidad integrada	45
1.11.2.3	Tesorería	51
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	52
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	53
1.12.1	Flujo comercial	53
1.12.1.1	Importaciones	53
1.12.1.2	Exportaciones	54
1.12.2	Flujo financiero	54

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	55
2.1.1	Tenencia de la tierra	56
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	58
2.1.3	Concentración de la tierra	59
2.1.4	Coefficiente de Gini	60
2.1.5	Curva de Lorenz	60
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	61
2.2.1	Agrícola	62
2.2.2	Pecuaria	63
2.2.3	Artesanal	65
2.2.4	Comercio y servicios	66
2.2.4.1	Comercio	67
2.2.4.2	Servicios	67

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	68
3.1.1	Cultivos principales	68
3.2	PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN	70
3.2.1	Identificación	70
3.2.2	Características	71
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelo	71
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	71
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	72
3.2.2.4	Variedad de la zona	72
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	72
3.2.3	Proceso productivo	72
3.2.3.1	Encalado	72
3.2.3.2	Fertilización	73
3.2.3.3	Poda	73
3.2.3.4	Fumigación	74
3.2.3.5	Cosecha	74
3.2.3.6	Flujograma del proceso de producción	74
3.2.4	Niveles tecnológicos	76
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	77
3.2.6	Destino de la producción	77

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	79
4.1.1	Costos variables	79
4.1.2	Costos fijos	79
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	80
4.2.1	Datos encuesta	80
4.2.2	Datos imputados	80
4.2.3	Clasificación de los costos	80
4.2.4	Elementos del costo directo	81
4.2.4.1	Insumos	81
4.2.4.2	Mano de obra	81
4.2.4.3	Costos indirectos variables	82
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	82
4.3.1	Por producto y unidad de medida	83
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	89

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN	91
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	93
5.2.1	Indicadores agrícolas	94
5.2.1.1	Análisis de la producción física	94
5.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	96
5.2.1.3	Análisis de los factores	98
5.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	99
5.2.2.1	Razones de rentabilidad	100
5.2.3	Punto de equilibrio	102
5.2.3.1	En valores	102
5.2.3.2	En unidades	103
5.2.3.3	Margen de seguridad	104
5.2.3.4	Gráfica del punto de equilibrio	105
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de Población, Años: 1994, 2002 y 2014	12
2	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2014	14
3	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Pobreza, Año: 2006, 2011	17
4	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Nivel de Escolaridad, Años: 1994, 2002 y 2014	22
5	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Principales Causas de Morbilidad, Año: 2014	24
6	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Causas de Mortalidad, Año: 2014	25
7	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2010-2014, (Cifras en Quetzales)	41
8	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período 2010-2014, (Cifras en Quetzales)	44
9	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Estado de resultados, Período 2010-2014, (Cifras en Quetzales)	47
10	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Balance general, Período 2010-2014, (Cifras en Quetzales)	50
11	Municipalidad de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Préstamos, Período 2010-2014, (Cifras en Quetzales)	52
12	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra por Estratos, Años: 1979, 2003 y 2014	56

13	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2014	57
14	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2014	58
15	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra Según Unidades Económicas y Extensión, Años: 1979, 2003 y 2014	59
16	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de las Actividades Productivas, Año: 2014	62
17	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Actividad Pecuaria, Año: 2014	63
18	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Actividad Artesanal, Año: 2014	65
19	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Por Tamaño de Finca y Producción, Año: 2014	69
20	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción en Quintales, Por Tamaño de Finca, Nivel Tecnológico III, Año: 2014	77
21	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica de Producción de un Quintal de Melocotón, Microfinca (Nivel Tecnológico III), Año: 2014	84
22	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica de Producción de un Quintal de Melocotón, Subfamiliar (Nivel Tecnológico III), Año: 2014	86
23	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica de Producción de un Quintal de Melocotón, Familiar (Nivel Tecnológico III), Año: 2014	87
24	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Finca y Producción, Del 01 de enero al 31 de Diciembre del 2014, (Cifras en Quetzales)	89

25	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultado, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2014, (Cifras en Quetzales)	92
----	---	----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2014	61
2	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Flujograma Proceso Productivo, Año: 2014	75
3	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio, Cultivo de Melocotón Microfinca, Nivel Tecnológico III, Año: 2014	105
4	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio, Cultivo de Melocotón Subfamiliar, Nivel Tecnológico III, Año: 2014	106
5	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Punto de Equilibrio, Cultivo de Melocotón Familiar, Nivel Tecnológico III, Año: 2014	107

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2014	4
2	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Niveles Tecnológicos, Año: 2014	76

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, División Política, Año: 2014
2	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Ríos y Quebradas, Año: 2014
3	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura Forestal, Año: 2014
4	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Series de Suelos, Año: 2014
5	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2014
6	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2014
7	Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango, Cálculo Coeficiente de Gini, Años: 1979, 2003 y 2014

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de lograr que el estudiante conozca la realidad socioeconómica en la que se desenvuelve la sociedad guatemalteca y contribuir al desarrollo de la población; por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, a través del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, lleva a cabo investigaciones que aportan soluciones e información útil y actualizada de la realidad social, económica y productiva de las comunidades rurales del país.

Es así como el presente informe desarrolla el tema "COSTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN", que constituye una parte del informe general denominado "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", como resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de junio del 2014, en el municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango.

El objetivo de la investigación, fue conocer cuál es la situación actual de los costos y rentabilidad de la producción de melocotón, mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación como: la observación, entrevista y encuestas, con los cuales se hizo el análisis correspondiente. La metodología utilizada durante el estudio efectuado, se constituye de la aplicación del método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, se utilizaron los procedimientos lógicos de deducción, inducción, análisis, síntesis, abstracción y métodos estadísticos.

El contenido del presente informe está estructurado en cinco capítulos, que se describen a continuación:

El capítulo I contiene las características socioeconómicas del Municipio, localización geográfica, extensión territorial, clima y temperatura, suelos, orografía e hidrografía, su población y sexo, servicios básicos y su infraestructura productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social, análisis de riesgo, gestión ambiental, flujo comercial y financiero.

El capítulo II se refiere a la estructura agraria del Municipio, como el uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra. Además posee un detalle de las actividades productivas que se realizan dentro del Municipio (agrícola, pecuaria, artesanal y comercial).

El capítulo III describe la producción agrícola del Municipio, analiza los cultivos principales y detalla el producto seleccionado (melocotón), sus niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor económico de lo producido.

El capítulo IV presenta el análisis de los costos de la producción, el sistema de costos aplicado, la hoja técnica del costo directo de producción y el estado directo de producción del melocotón, es importante resaltar que los productores de este producto, recibe asesoramiento técnico y financiero de la Asociación de Fruticultores Agrupados de Occidente –FRUTAGRU-, quienes asesoran en cada etapa del proceso productivo.

El capítulo V muestra el análisis de la rentabilidad en la producción del producto, el estado de resultado, análisis de los indicadores agrícolas y financieros (rentabilidad), el punto de equilibrio en valores y unidades, demostrando así la obtención de ganancia en el cultivo de melocotón. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, bibliografía consultada y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Describen los aspectos más importantes del municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, con la finalidad de estructurar un marco de referencia, desde un contexto nacional y departamental, su ubicación, hidrografía, división administrativa y política del lugar de análisis, compara variables como población, infraestructura productiva, servicios básicos y requerimientos de inversión.

1.1 MARCO GENERAL

Constituye los aspectos generales del Municipio, incluyen el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país situado en América Central en su extremo noroccidental, limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sur con El Salvador y al sureste con el Océano Atlántico, tiene una superficie territorial de 108,889 kilómetros y una población para el año 2013 de 15,438,384 habitantes, está conformada por 22 departamentos que agrupan a 338 municipios, constituidos a su vez en aldeas, cantones, caseríos, rancherías, parcelamientos, fincas y parajes, la forma de gobierno es republicano, democrático y representativo.

Su capital es la ciudad de Guatemala llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción, su moneda es el quetzal y su idioma oficial es el español, además existen 23 idiomas mayas, Xinca y Garífuna. Cuenta con una variedad climática producto de su relieve montañoso, que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros, el volcán Tajumulco es la cumbre más elevada del país y de

Centroamérica (4,220 metros sobre el nivel del mar), localizado en el municipio del mismo nombre, en el departamento de San Marcos, el río de mayor longitud es el Motagua (486 km).

1.1.2 Contexto departamental

Quetzaltenango es un departamento de la República de Guatemala, situado en la región occidental del país, la superficie territorial es de 2,317 kilómetros cuadrados, este limita al norte con Huehuetenango, al este con Totonicapán y Sololá, al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez y al oeste con San Marcos. Sus principales idiomas son el castellano, mam y k'iche', su proyección de población para el año 2014 según datos del INE es de 844,906 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 2.27% y una densidad poblacional de 433 habitantes por kilómetro cuadrado.

Cuenta con 24 municipios y su cabecera departamental es Quetzaltenango, la temperatura habitual es de frío a templado, es por ello que su producción agrícola es variada, incluye café, trigo, papa, cebolla, repollo, remolacha, rábano y lechuga, entre otras. Hay siembras de maíz y frijol así como manzana, ciruela y melocotón.

1.1.3 Antecedentes históricos

El municipio de Salcajá, pertenece al departamento de Quetzaltenango de la República de Guatemala, al fundarse la Villa de Salcajá en el año de 1524 el poblado se desarrolló en una ladera al contorno de La Ermita de Concepción la Conquistadora, iglesia que fue la primera en Centro América, en la cual se encuentra la Inmaculada Virgen de Concepción, luego se trazó la ciudad en forma octagonal.

El año de 1933 fue declarada como Villa por el Gobierno del General Jorge Ubico, el nombre de Salcajá traducido al español significa Agua Amarga Blanca y traducido a la lengua Quiché quiere decir Blanca tu Agua.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio está ubicado al Noreste del departamento de Quetzaltenango, limita al norte con el municipio de San Cristóbal Totonicapán, al sur con la cabecera departamental de Quetzaltenango, al este con la Aldea San Ramón del municipio de San Cristóbal Totonicapán y la aldea Paxtocá del departamento de Totonicapán, al oeste con la aldea San José Chiquilajá de Quetzaltenango.

Tiene una extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados equivalente al 0.52% del territorio total del departamento, es el Municipio más pequeño de Quetzaltenango. La mitad de su territorio está ocupado por el área urbana.

1.1.5 Clima

Cuenta con un clima frío, con una temperatura máxima promedio anual de 21.90 grados centígrados y una mínima oscilante entre los 7.3 y 12 grados centígrados. La estación de invierno es de mayo a octubre y el verano de noviembre a abril. Por tener clima frío en el Municipio, se recoge una cosecha al año en varios cultivos, pero existen otros que se recolectan dos veces al año.

1.1.6 Orografía

Está delimitado por macizos montañosos. Al este se encuentran, la cumbre de Alaska (3,100 m.s.n.m.), el cerro de Oro (2,720 m.s.n.m.), y la montaña de Juchanep (2,900 m.s.n.m.); al norte Rancho de Teja (2,600m.s.n.m.); al oeste las montañas de San Francisco la Unión; al sur las Rosas y el cerro Quiac.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El municipio de Salcajá es un pueblo de múltiples tradiciones que se llevan a cabo durante todo el año. Las festividades inician desde el mes de enero con el día de reyes, para continuar con los domingos de carnaval, que finaliza con el miércoles de ceniza, que da paso a las conmemoraciones de cuaresma; el mes de mayo festejan la Santa Cruz en cada barrio del Municipio, su feria titular se celebra del 21 al 25 de agosto en honor a San Luis Rey de Francia, patrono del lugar.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Describe como se encuentra dividido el Municipio de acuerdo a sus centros poblados; casco urbano, aldeas y caseríos, también como está conformada su división administrativa municipal y su forma de gobierno.

1.2.1 Política

Según investigación de campo, en la actualidad son 5 centros poblados integrado por: 1 villa, 1 caserío, 1 aldea y 2 cantones, en relación al último Censo Poblacional del INE año 2,002; estaba conformado por 7 centros poblados. (Ver anexo 1).

Tabla1
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2014

No.	Centros Poblados	1994	2002	2014	Distancia Km.
1	Salcajá	Villa	Villa	Villa	0.0
2	Santa Rita	Aldea	Aldea	Aldea	2.5
3	Marroquín	Aldea	Aldea	Cantón	1.5
4	El tigre	Caserío	Caserío	Caserío	2.0
5	Curruchique			Cantón	1.5
6	Casa Blanca	Caserío	Caserío		
7	Barrio Nuevo	Caserío	Caserío		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-. Años: 1994 y 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El municipio de Salcajá, ha variado sus centros poblados debido al aumento de la población y la ampliación del centro urbano de la ciudad; el caserío Barrio Nuevo pasó a ser parte del casco urbano en la zona 1 y el caserío Casa Blanca se transformó en la zona 5 del Municipio.

1.2.2 Administrativa

Es la forma como se realiza la gestión de gobierno Municipal, el manejo de los recursos financieros y humanos con los que cuenta la Municipalidad, su fundamento legal está en el Art. 206 de la Ley Electoral y Partidos Políticos, el cual describe la forma como debe estructurar la administración, la cual se conforma de la siguiente forma:

1.2.2.1 Concejo municipal

Su labor es cuidar la integridad del patrimonio y garantizar los intereses de los miembros de la comunidad en base a los valores, la cultura y las necesidades planteadas del Municipio; está integrado por el alcalde quien es la máxima autoridad, electo por el pueblo, un síndico primero y segundo, un suplente, cuatro concejales, dos concejales suplentes y un secretario municipal.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son líderes elegidos por la asamblea comunitaria, el Municipio cuenta con 10 alcaldías auxiliares, su función es ser el enlace de sus comunidades con la Municipalidad, en la búsqueda de proyectos de inversión social, intermediarios en la solución de conflictos y supervisar obras en sus comunidades.

1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Entre sus funciones está apoyar, facilitar y promover a los COCODE del Municipio; promover la participación activa de las comunidades y sus organizaciones para lograr la identificación de sus necesidades, problemas y

soluciones urgentes para el desarrollo integral del Municipio, ayudar así al fortalecimiento de la autonomía municipal.

En el municipio de Salcajá, el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural está conformado por: Alcalde Municipal, Concejal Suplente Primero, Alcaldías Comunitarias, Juez de Paz, Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Representante de la Iglesia Evangélica (Iglesia de Dios Evangelio Completo), Consejo de niñez y adolescencia, CONALFA de Quetzaltenango, Delegado Municipal SESAN, Grupo de Comadronas y Supervisión Educativa.

1.2.2.4 Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-

Formado por una Asamblea Comunitaria, encargada de determinar las necesidades prioritarias, promover, formular y seguir la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitarios. Son presididos por el Alcalde auxiliar, un secretario y el tesorero. En el año 2014 durante la investigación de campo se determinó que están registrados en la alcaldía 10 Consejos Comunitarios de Desarrollo, 5 rurales y 5 urbanos.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son “todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”¹, los cuales se describen a continuación:

1.3.1 Hídricos

En el municipio de Salcajá de acuerdo a la investigación realizada se identificaron cuatro micro-cuencas denominadas Cancojá, Curruchique, Samalá

¹ José Antonio Aguilar Catalán, Metodología para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala enero de 2012, tercera edición, Pág., 39.

y Xequijel, posee doce nacimientos y dos ríos; el Samalá que atraviesa el Municipio y el Curruchique el cual su cauce es solo en invierno.

El agua potable se obtiene de los nacimientos que posee el Municipio, los cuales se encuentran a 400 pies de profundidad, lo que facilita la obtención del mismo, según datos proporcionados por técnicos de la Oficina Intermunicipal de Planificación de la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, existen 20 fuentes de agua, estos en su mayoría se ubican en la cuenca de Cancojá. (Ver anexo 2).

1.3.2 Bosques

Salcajá ha sufrido durante años deforestación por la expansión de la actividad agrícola, pero ha logrado detenerla, gracias a la coordinación de las comunidades preocupadas en cuidar sus bosques, que están constituidos de pinos, cipreses, robles, eucaliptos y árboles frutales (cereza, manzana y melocotón) en la investigación de campo se observó que la masa boscosa es poca debido al avance de área para cultivos. (Ver anexo 3).

1.3.3 Suelos

“Sistema natural desarrollado a partir de una mezcla de minerales y restos orgánicos bajo la influencia del clima y del medio, suministran en parte los nutrientes y el sostén que necesitan las plantas, al contener cantidades apropiadas de aire y agua”². (Ver anexo 4).

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos del Municipio corresponden al grupo II, denominados de la altiplanicie central, estos se subdividen en grupo A; suelos bien drenados, profundos, sobre cenizas volcánicas de color claro de nombre Patzite y Camanchá, y grupo B;

² INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. Manual para la clasificación de tierras por capacidad de uso. Guatemala. Año 2000. Pág. 13.

profundos sobre relieves casi planos de las series Quetzaltenango, fase quebrado y aluviales los cuales a continuación se describen:

- **Suelos serie Patzite**

Símbolo Pz, el material principal es ceniza volcánica pomáceas de color claro, de relieve inclinado, con drenaje interno rápido, la capa superior es color café oscuro, su textura es franca arenosa friable de un espesor aproximado de 20 centímetros, con un Ph alrededor de 6.0 a 6.5 y una reacción ligeramente ácida. El subsuelo es color café amarillento de consistencia franco arcillosa arenosa friable, estructura cúbica poco desarrollada de un espesor de 20 centímetros aproximadamente, este suelo constituye el 3% del total de tierra en el Municipio.

- **Suelos serie Camanchá erosionada**

Símbolo Cme, formado de ceniza volcánica, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, textura media, alto riesgo de erosión, severamente erosionados, potencial de fertilidad no detectable, ocupa el 2% de extensión del Municipio.

- **Suelos serie Quetzaltenango**

Símbolo Qe, material madre cenizas volcánicas de color claro, relieve casi plano con buen drenaje interno, el suelo superficial es color café oscuro, textura y consistencia franco-arenoso fina y firme de un espesor aproximado entre 50 a 75 centímetros, el Ph es mediano a ligeramente ácido que se ubica alrededor de 6.0, el subsuelo es de color café amarillento de consistencia friable con una textura franco arcillo-arenoso con un espesor de 100 centímetros, ocupa el 75% del territorio.

- **Suelos serie Quetzaltenango fase quebrada**

La fase quebrada de los suelos de Quetzaltenango representa áreas que han sido seccionadas completamente y en donde más del 40% consiste en barrancos pocos profundos de laderas inclinadas. Las orillas de los barrancos han sido erosionadas hasta quedar expuesto el subsuelo y a veces el substrato, Este ocupa el 5% del Municipio.

- **Suelos aluviales**

Son de origen fluvial poco evolucionados aunque profundos, aparecen en las vegas de los principales ríos, son de perfil poco desarrollado formados de materiales transportados por corrientes de agua, sobre su superficie se ha acumulado algo de materia orgánica, tienen mala filtración y oscuros estos son recientes y buenos para cultivar, ocupan el 15% del Municipio.

Según el diagnóstico de la región realizado por la Unidad de Estudios y Proyectos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), son denominados suelos del altiplano central de las clases agrológicas correspondientes a los siguientes tipos:

- Tipo II: Comprende las tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para cultivo bajo riego, topografía plana u ondulación o suavemente inclinada, alta productividad de manejo moderadamente intensivo (620 hectáreas).
- Tipo III: Refiere las tierras cultivables de medianas limitaciones aptas para el riego, topografía plana, onduladas o suavemente inclinada (272.5 hectáreas).
- Tipo IV: Clasifica las tierras como cultivables, con limitaciones permanentes, no aptos para el riego salvo en condiciones especiales; topografía plana, ondulada o inclinada, para pastos y cultivos perennes.

1.3.3.2 Usos del suelo

Es la forma en que son utilizados los suelos en el Municipio, los usos en la actualidad se destinan para actividades urbanas, agrícolas y forestales.

En base a las clasificaciones y tipos de suelo, el Municipio es apto para bosques coníferos, sin embargo por las necesidades de la población estos han sido utilizados para usos agrícolas, donde cultivan en su mayoría maíz para consumo propio, es de destacar que en la ribera del río Samalá se cultiva gran variedad de hortalizas como cebollas, papas, repollos, zanahorias, labor que realizan los agricultores provenientes de Almolonga y Municipios aledaños, otra extensión importante del territorio ha sido utilizada para cultivo de melocotón y manzana.

1.3.4 Fauna

Entre los animales silvestres existe el zorrillo, gato de monte, ardilla, armadillo y conejos, estos animales se encuentran en peligro de extinción debido a la destrucción de su hábitat. Entre otras especies del Municipio están: ratón orejas desnudas, tacuazín, colibrí rojo, palomas, culebra coral, sapos, mariposas, calandria azulada, sabanero de ojo amarillo, mosquerito fajeado, cenizote de pecho café.

1.3.5 Flora

Comprendida por el conjunto de plantas y organismos vegetales que existen en el municipio de Salcajá, estas son de vital importancia para la población debido a que evitan la erosión y brindan fertilidad en los suelos, regulan el escurrimiento del agua, de sus frutos se obtienen alimento y diversos beneficios económicos, también ayuda a descontaminar el aire y proporcionar oxígeno.

Posee variedad de plantas como rosas las cuales se cultivan en viveros para su producción aunque en una proporción baja, también se encuentran planta medicinal como la manzanilla, pericón, salvia santa, romeo y otras.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio no cuenta con estas actividades, sin embargo hay algunas personas que extraen arena a la orilla del río y pedrín en algunas laderas macizas de Salcajá, realizadas de manera artesanal.

1.4 POBLACIÓN

Conjunto de habitantes o personas que viven en un área específica o comparten características similares. El análisis de esta variable socioeconómica proporciona información sobre los individuos de una región o municipio, entre los que se pueden mencionar: índices de pobreza, tasas de crecimiento y los niveles de vida.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según proyección del Instituto Nacional de Estadística en el año 2014, la población del Municipio asciende a 19,332 habitantes, los que conforman 3,866 hogares, en comparación con lo reflejado en el XI Censo Nacional de población del 2002 que era de 14,829 habitantes y 2,863 hogares, el Censo Nacional del año 1994 indica que la población ascendía a 12,093 habitantes y 2,419 hogares, dichos datos reflejan un aumento del 23.29% al año actual.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En este indicador se determina la composición de la población, número de hombres y mujeres que habitan el Municipio, cantidad de personas que habitan en el casco urbano y rural, grupo étnico al cual pertenecen; existen dos grupos étnicos (indígenas y noindígenas) y por último la edad en que se conforman.

A continuación se presenta el cuadro donde se examina la población del municipio de Salcajá:

Cuadro 1
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2014

Población\Habitantes	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2014	%
Por sexo						
Hombres	5,776	48	6,964	47	9,109	47
Mujeres	6,317	52	7,865	53	10,223	53
Total	12,093	100	14,829	100	19,332	100
Por edad						
00 – 06	2,342	20	1,658	11	3,795	11
07 - 14	2,567	21	3,795	26	3,882	26
15 – 64	6,561	54	8,564	58	10,720	58
65 y +	623	5	812	5	935	5
Total	12,093	100	14,829	100	19,332	100
Grupo étnico						
Indígena	4,278	35	5,174	35	6,745	35
no indígena	7,815	65	9,655	65	12,587	65
Total	12,093	100	14,829	100	19,332	100
Por área						
Urbana	8,652	72	11,110	75	14,499	75
Rural	3,441	28	3,719	25	4,833	25
Total	12,093	100	14,829	100	19,332	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censos Nacional de Población V y VI de Habitación, 1994, 2002 y proyección para el año 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La tendencia mostrada por la población del Municipio referente a los hombres y las mujeres, se mantiene casi en igualdad, en comparación a los censos del año 1994, 2002 y 2014, el género femenino predomina sobre el masculino, demostrando el grado de equidad que existe.

Se observa un aumento en habitante por centro poblado para el área urbana, esto debido, que la mayor parte de habitantes se concentra en la Cabecera Municipal, donde están la mayoría de servicios básicos y oportunidades laborales.

La población según grupo étnico del municipio de Salcajá, es multiétnica, pluricultural y multilingüe, predomina la población no indígena. En relación a la edad, la mayor cantidad de personas oscilan en el rango de 15 a 65 años, aquí se concentra la mayor cantidad de la fuerza de trabajo.

1.4.3 Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que viven por kilómetro cuadrado en un área específica de un centro poblado. La densidad poblacional en el Municipio es alta debido a la poca extensión territorial, es por ello que el número de habitantes por kilómetro cuadrado es de 1,611 personas para el año 2014, la mayor cantidad de pobladores se ubican en el casco urbano, el cual ocupa una extensión considerable y en continúa expansión.

1.4.4 Población económicamente activa

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística –INE-, conjunto de personas que a partir de los siete hasta los 64 años de edad ejercen una ocupación o la buscan. En el Municipio la Población Económicamente Activa (PEA) se dedica a las actividades de servicio, labores artesanales, seguidas de la agricultura y por ultimo de las labores pecuarias, la oportunidad de trabajo está estable pero sin sueldo mínimo como lo establece la ley y no obtienen prestaciones laborales.

1.4.4.1 Sexo

Este indicador da información sobre la situación laboral de los hombres y las mujeres que han tomado un papel importante en las actividades económicas del Municipio.

A continuación se muestra la distribución de la población según sexo:

Cuadro 2
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2014

Población por género y área	Censo año 1994		Censo año 2002		Proyectada 2014	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
P.E.A.						
Hombres	2,896	83	3,615	65	4,861	45
Mujeres	590	17	1,924	35	5,859	55
Total	3,486	100	5,539	100	10,720	100
P.E.A.						
Urbano	2,721	78	3,773	68	7,718	72
Rural	765	22	1,766	32	3,002	28
Total	3,486	100	5,539	100	10,720	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Y XI Censos Nacional de población V y VI de Habitación, 1994, 2002 y proyección para el año 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo a los datos determinados en el cuadro anterior y según censo del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la Población Económicamente Activa -PEA- refleja que la brecha entre hombres y mujeres a disminuido en los años 2002 y 2014, en comparación al censo del año 1994, esto refleja que la población económicamente activa se concentra en mayor número de mujeres, esto los ubica como la mayor fuerza laboral en el Municipio; la mujer ha tomado un papel importante en las actividades económicas como las artesanales, agrícolas y comerciales, estas realizadas conjuntamente con las actividades del hogar.

1.4.4.2 Área geográfica

Indicador que clasifica la población económicamente activa según el lugar donde trabajan (urbano o rural), es importante resaltar que la mayoría no cuenta las prestaciones laborales de ley correspondientes.

En el año 2014, la población económicamente activa, se concentra en el área urbana, donde se genera la mayor fuente de empleo como resultado de la concentración de servicios y comercios ubicados en el casco urbano, distribuida

en un 73% al área urbana y 27% del área rural, tanto en el casco urbano como el rural, las oportunidades de trabajo han ido en aumento.

1.4.4.3 Actividad productiva

La población económicamente activa está dividida por diversas ocupaciones distribuidas de la siguiente manera: 35% sector artesanal, 34% se dedica a la actividad de servicios, 21% se ocupa en comercio, 5% actividad agrícola, 3% actividad industrial y en menor cantidad la actividad pecuaria con el 2%. La actividad artesanal genera mayor actividad dentro de la población, la cual permite mayores expectativas económicas.

1.4.5 Migración

El término migración se define como “el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro o dentro de un mismo país”³. Por su cercanía a la cabecera departamental de Quetzaltenango, el Municipio es utilizado como lugar para vivir por personas de otras jurisdicciones.

1.4.5.1 Inmigración

Proviene de otros centros poblados de los alrededores, esta tendencia se debe a la cercanía con la cabecera departamental de Quetzaltenango, lo cual hace del Municipio atractivo para vivir, trabajar y utilizarlo como lugar de habitación.

La población inmigrante está distribuida en un 45% de otros departamentos, como Totonicapán, Baja Verapaz, Huehuetenango; el 39% de centros poblados cercanos del mismo Departamento como Olintepeque, Cantel y Momostenango; el 12% de la Cabecera Departamental, estas personas se dedican a la

³Océano Uno Color, Diccionario Enciclopédico, Barcelona, España. Edición 2,000. Pág. 1069

elaboración de cortes típicos, la agricultura y otros que se trasladan diariamente a trabajar y estudiar en Quetzaltenango, 4% restante proviene del extranjero.

1.4.5.2 Emigración

La población emigrante de Salcajá representa un 40% del total de la población, a diferentes lugares fuera del Municipio, de los cuales el 20% de las personas emigran a la ciudad capital, 10% habita en otros departamentos y cabecera departamental, el 70% sale del país a ciudades como Trenton denominado “el pequeño Salcajá”, debido a la afluencia de pobladores originarios del Municipio y New Jersey en Estados Unidos de América.

1.4.6 Vivienda

“Es cualquier albergue fijo o móvil que ha sido construido, transformado o dispuesto para ser habitado por personas”.⁴ Las viviendas de los pobladores para el año 2002 refleja que se construyó el 56.02% de casas con pared de block, y el tipo de vivienda sobresale las casas formales con 97.97%, de las cuales el 76.63% son propias, reflejando la estabilidad de lugares para vivir y el poder de adquisición de la población.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el municipio de Salcajá las actividades que predominan son la artesanal con un 35.58% de habitantes que laboran dentro de esta área, los servicios con 33.61%, comercio 21.38%, agrícola 5.34%, pecuario con 1.55%, y 2.54% no trabaja, en general la oportunidad de trabajar es alta.

1.4.8 Niveles de ingreso

Son todas las entradas económicas que recibe una persona por concepto de ganancia o rendimiento que se obtiene durante un período de tiempo. De

⁴ Glosario de las principales definiciones, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2006.

acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el Municipio, se comprobó que 52.11% de la población obtiene un ingreso menor al de la canasta básica alimenticia, el cual asciende a Q. 2,929.50 para el mes de febrero 2014 según Índice de Precios al Consumidor -IPC-y Costo de la Canasta Básica Alimentaria y Vital Instituto Nacional de Estadística -INE-. Otros ingresos que recibe la población son por concepto de remesas en un 14%, proveniente de la ciudad de Trenton, New Jersey, de los Estados Unidos de América.

1.4.9 Pobreza

Es la privación de las capacidades primordiales, la negación de las oportunidades y opciones básicas para el desarrollo humano, el cual es un mal que las sociedades buscan erradicar en sus poblaciones. Según investigación realizada se determinaron los siguientes datos:

Cuadro3
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Pobreza
Años: 2006, 2011

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza total %	No pobreza %
República de Guatemala				
ENCOVI 2000	15.70	40.30	56.00	44.00
SEGEPLAN 2002	16.80	37.50	54.30	45.70
ENCOVI 2006	15.20	35.80	51.00	49.00
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29
Departamento de Quetzaltenango				
ENCOVI 2000	10.44	43.28	53.73	46.27
SEGEPLAN 2002	10.90	33.09	43.99	56.01
ENCOVI 2006	19.09	33.90	43.99	56.01
ENCOVI 2011	10.44	43.28	53.73	46.27
Municipio de Salcajá				
ENCOVI 2000	1.02	17.24	18.26	81.74
SEGEPLAN 2002	1.00	16.20	17.20	82.80
ENCOVI 2006	1.00	17.00	18.00	82.00
ENCOVI 2011	1.00	17.00	18.00	82.00
ENCUESTA 2014	1.00	16.00	17.00	83.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda ENCOVI y Mapas de Pobreza, años: 2006 y 2011.

El municipio de Salcajá de acuerdo con los mapas de pobreza se encuentra dentro del rango catalogado como medio con el 17.20% de la población. El 82.80% de la población, puede satisfacer las necesidades básicas como vivienda, alimento y servicios básicos.

En el marco nacional y departamental el índice de la pobreza es superior en comparación al Municipio, lo que indica que la población de Salcajá vive sobre la línea de pobreza, esto permite establecer un desarrollo social y económico estable. La población afectada en pobreza extrema se ubica dentro del área rural donde se evidencia la desnutrición y problemas como la falta de empleo.

1.4.9.1 Extrema

Se estima que la extrema pobreza dentro del Municipio es del 1%, según mapas de pobreza; este porcentaje se concentra en el área rural, situación que afecta a familias que carecen de un empleo formal dedicándose al cultivo de tierras propias, el producto final es exclusivo para el autoconsumo y los servicios básicos aún no alcanzan la cobertura necesaria.

1.4.9.2 No extrema

La población en no pobreza es del 17.20%, logran cubrir sus necesidades y servicios básicos, superan el costo mayor a Q 6,574.00 del consumo mínimo en alimentos más bienes y servicios complementarios por persona al año, en el área urbana se concentra la generación de nuevos empleos para la población económicamente inactiva.

1.4.9.3 Total

Para el municipio de Salcajá la pobreza total se representa con el 17%, es la población que alcanza a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos y el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos.

1.4.10 Desnutrición

La población afectada es en su mayoría del área rural debido a que no cuentan con los recursos económicos necesarios para la compra de alimentos; el 1% de la población afectada se encuentra en pobreza extrema, su principal fuente de alimentación son cultivos de sus terrenos o aledaños, esto provoca un déficit de vitaminas debido a que la base de su alimentación es el maíz.

Para el año 2008 según el centro de salud fueron atendidos 115 niños menores de 5 años por desnutrición; el mismo año se registró una muerte de un niño menor de un año por dicha causa. En el año 2013 se registró el caso de 31 menores de 10 años, con problemas alimenticios.

1.4.11 Empleo

Según encuesta realizada en el Municipio el empleo está desempeñado por hombres en su mayoría. La distribución del tipo de trabajo al que se dedica la población en negocios propios es de un 29%; 22% trabaja en relación de dependencia, el resto de la población no trabaja porque se conforma de mujeres, niños y ancianos.

El tipo de actividad se distribuye en un 9% para agrícola, 1% pecuario, 36% se dedica a servicio, al comercio un 16%, pero es la actividad artesanal la que cubre el 29% de la fuerza laboral, aportando a la población oportunidad de empleo y el 9% no trabaja.

1.4.12 Subempleo

La población que trabaja menos de 8 horas diarias o por temporadas alcanza el 11% según encuesta donde la mano de obra es informal. La investigación de campo identificó que la mayoría de personas que trabajan en actividades

informales poseen un nivel de escolaridad medio con el cual podrían optar a un empleo de acuerdo a su capacidad.

1.4.13 Desempleo

Se observó que las personas en el Municipio que no trabajan y están en edad para hacerlo, comprendidas de 7 a 24 años representan el 47%; por motivo de estudio, el 33% son amas de casa, el 11% asegura que no hay trabajo, el 5% por enfermedad y 4% por otros motivos. Razón por la cual los desempleados han optado por emigrar a otros centros poblados y Estados Unidos de América para lograr generar el ingreso económico familiar.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios necesarios para satisfacer las necesidades básicas de los habitantes del Municipio, éstos comprenden varias actividades como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y otros servicios sanitarios y cementerios.

1.5.1 Educación

Es uno de los principales servicios que se debe proporcionar al Municipio, ésta debe comprender todos los niveles educativos y dar accesibilidad a todos los sectores socioeconómicos y grupos étnicos, sin discriminación.

En el área urbana y rural las escuelas prestan el servicio en los diferentes niveles educativos tales como pre-primaria y primaria; también hay institutos nacionales de educación básica y de diversificado. Se cuenta también con instituciones de carácter privado que prestan los mismos servicios con los niveles educativos mencionados anteriormente.

Los establecimientos del Municipio cuentan con docentes capacitados para enseñar a los alumnos de acuerdo a los grados que cada uno de ellos tiene asignados. El Ministerio de Educación tiene diferentes programas para capacitar a los maestros y así mantenerlos actualizados de acuerdo al nivel de enseñanza que se les asigna.

La cantidad de centros educativos tanto públicos como privados para los diferentes niveles han aumentado en un 69% para el año 2014 en comparación al año 2002.

La educación a nivel diversificado se ha implementado en el año 2014 ya que no se contaba con este nivel en el Municipio en relación al año 2002. En cuanto a la educación superior la población estudiantil del municipio de Salcajá debe viajar al municipio de Quetzaltenango que se encuentra lejos del casco urbano ya que en este no se ha implementado la educación a ese nivel.

La asistencia a los diferentes centros educativos se ha incrementado de una manera considerable, resalta el área de diversificado que ya cuenta con centros educativos dentro del Municipio en comparación al año 2002, donde no se tenían.

1.5.1.1 Nivel educativo de la población

Se refiere al grado de escolaridad que poseen los habitantes del Municipio, con base a los datos de los Censos de Población 1994, 2002 y la investigación de campo 2014. El nivel educativo en el Municipio según investigación de campo se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Nivel de Escolaridad
Años: 1994, 2002 y 2014

Niveles	1994	%	2002	%	Encuesta 2014	%
Ninguno	1,965	20	940	11	140	5
Preprimaria	99	1	115	1	100	4
Primaria	5,558	57	4,377	52	1,030	38
Básico	1,862	19	1,440	17	474	17
Diversificado			1,531	18	634	23
Superior	267	3	72	1	370	13
Total	9,751	100	8,475	100	2,748	100

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

En el cuadro anterior se puede observar que el nivel de escolaridad del Municipio ha mejorado, la población que carece de estudios ha disminuido de un 20% en el censo 1994, un 11.09% en el censo 2002 y un 5% según investigación de campo. Adicionalmente se ve incrementado el porcentaje de habitantes con estudios en los diferentes niveles escolares, como los superiores en los cuales se observa 3% de acuerdo al censo de 1994 y 0.85% en el censo 2002, incrementándose a un 13 % según la investigación de campo.

1.5.1.2 Tasa de deserción

La deserción escolar de los diferentes centros educativos, son por varias causas entre las cuales están: la desintegración familiar; la cual afecta la motivación del estudiante, la falta de apoyo de algunos padres para que sus hijos estudien. Se estableció que la deserción escolar es mayor en el área rural, hay varios factores porque los estudiantes se alejan de la escuela y uno de ellos es que son incorporados por los padres al proceso productivo familiar para cubrir los gastos familiares, otro problema son los gastos de estudio que no lo puede cubrir el presupuesto familiar.

1.5.1.3 Tasa de repitencia

La repetición y aprobación de alumnos inscritos en los centros educativos durante el año 2013 fue mínima en comparación con otros municipios del Departamento. En primaria el área urbana repitió el 1.77% y el área rural 3.28%, caso contrario del nivel básico en donde las tasas de repitencia son más altas 9.04% en el área rural, esto se debe a que los estudiantes deben apoyar en las labores agrícolas o artesanales a sus padres mientras 2.32% en el casco urbano.

1.5.1.4 Tasa de promoción

En el presente análisis se muestra la cantidad de estudiantes que culminaron satisfactoriamente el ciclo escolar de los años 1994, 2002 y 2013. En relación al nivel preprimaria todos los estudiantes son promovidos ya que no son sometidos a pruebas de evaluación, en el nivel primario para el año 2013 ha tenido solamente un déficit de promoción de 9.16% caso contrario del nivel básico en donde la tasa de déficit es más elevada 46.24%, en el nivel diversificado se ha tenido un incremento significativo al aprobar el 70.99% de los estudiantes.

1.5.2 Salud

Es atendida, supervisada y dirigida por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, por medio del centro de salud. Se detallan a continuación los indicadores del Municipio que tienen mayor relevancia.

1.5.2.1 Morbilidad

Este indicador representa la proporción de personas afectadas por las enfermedades más comunes, se debe resaltar que el centro de salud del Municipio no es suficiente para atender y brindar medicamentos a los pacientes, por lo que deben comprarse las medicinas ellos mismo, en el siguiente cuadro se detallan las principales enfermedades que afectan a la población:

Cuadro 5
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Principales Causas de Morbilidad
Año: 2014

Enfermedad	Femenino	Masculino	Infantil	Total	Porcentaje
Infección vías urinarias no especificadas	468	33	35	536	7.72
Resfriado común	294	193	40	527	7.59
Otras enfermedades diarreicas agudas	168	124	48	340	4.90
Gastritis no especificada	259	56	15	330	4.75
Amigdalitis aguda	218	93	10	321	4.62
Parasitosis intestinal	169	85	26	280	4.03
Otras infecciones respiratorias agudas	139	89	25	253	3.64
Candidiasis de la vulva y de la vagina	231			231	3.33
Otros dolores abdominales y los no especificados	143	48		191	2.75
Bronquitis aguda no especificada	84	69	15	168	2.42
Dermatitis no especificada	90	45	2	137	1.97
Vaginitis, sin especificación	124			124	1.79
Neuralgia y neuritis, no especificadas	80	25		105	1.51
Infección intestinal bacteriana, no especificada	48	43	13	104	1.50
Amenorrea, sin otra especificación	103			103	1.48
Otras	2,056	925	214	3,195	46.00
Total	4,674	1,828	443	6,945	100.00

Fuente: elaboración propia con base en información obtenida en el Centro de salud (CAP) del municipio de Salcajá y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Año: 2014.

En el municipio de Salcajá se determinó que la morbilidad afecta más al género femenino, la tasa de las féminas afectadas es de 67.30%, mientras que en los niños es afectado solamente un 6.38% y 26.32% a los hombres.

Dentro del Municipio se encuentra un centro de salud tipo "B", ubicado dentro de la cabecera municipal, este es el único existente para la cobertura de toda la población, el cual no dispone de instalaciones adecuadas debido a que es pequeño para la cantidad de pacientes que tienen que atender.

Sus instalaciones se han quedado demasiado pequeñas, la población a cubrir es de 19,384 personas.

1.5.2.2 Mortalidad

Indica las principales causas de mortalidad reportadas en el área de salud central del municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, las cuales se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Causas de Mortalidad
Año: 2014

Causas	Infantil	Adultos	Porcentaje
Diabetes Mellitus, no especificada		8	10.82
Insuficiencia renal crónica, no especificada	1	6	9.46
Hipertensión esencial (primaria)		5	6.76
Bronconeumonía, no especificada	2	2	5.41
Enfermedad hepática alcohólica		4	5.41
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada	1	2	4.05
Traumatismo de la cabeza, no especificado		3	4.05
Bronquitis aguda, no especificada	1	1	2.70
Desnutrición proteico calórica, no especificada		2	2.70
Hemorragia gastrointestinal, no especificada		2	2.70
Infarto agudo de miocardio sin otra especificación		2	2.70
Insuficiencia renal aguda, no especificada		2	2.70
Neumonía y bronconeumonías	1	1	2.70
Úlcera gastrointestinal, aguda con hemorragia		2	2.70
Otras enfermedades	5	21	35.14
Total	11	63	100

Fuente: elaboración propia con base en información obtenida en el Centro de salud (CAP) del municipio de Salcajá y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, año 2014.

Las enfermedades que causan más mortalidad dentro del Municipio son la diabetes, insuficiencia renal crónica, hipertensión, infarto agudo, entre otras esto es a causa de la mala calidad de vida. Sin embargo el mayor problema es por la deficiencia en el servicio de salud, ya que este no cuenta con el personal para prestar adecuadamente el servicio a toda la población; según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 4 de cada 1,000 son afectados; tiene 74 defunciones en promedio al año.

1.5.3 Agua

De acuerdo a la información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Salcajá, el costo del sistema de distribución

de agua para el casco urbano es de Q. 8.00 mensual, el servicio corresponde al abastecimiento de las 24 horas al día. En el área rural el servicio de agua entubada es administrado por las comunidades a través de comités pro-mejoramiento del agua con el cual solo cuenta con pozo propio el Sector 2 del cantón Marroquín.

Según los censos 1994 y 2002 hubo un incremento del 75% al 95%, para el año 2014 según datos del trabajo de campo este servicio está cubierto en un 98%, se presenta un incremento del 3% en relación al.último censo realizado, sin embargo en todo el municipio no existe una red pluvial. En total hay 11 pozos de agua potable que surten a todo el Municipio, en el centro se encuentran dos y los demás distribuidos en los diferentes centros poblados.

1.5.4 Energía eléctrica

La distribución y comercialización corresponde a la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA- sus oficinas están en la 2 avenida 0-38 zona 2 del Municipio; este servicio abarca el alumbrado público y residencial; la tarifa es establecida según el consumo de cada hogar, el cargo fijo es de Q.15.065211, el kilovatio es de Q.2.017010 por consumo mayor a 100 kilovatios, mientras que la tarifa social es de Q.1.267010 esta aplica si consume menos de 100 kilovatios al mes.

1.5.4.1 Alumbrado público

Según información obtenida en el trabajo de campo, el municipio de Salcajá cuenta con una cobertura del 94%, el 6% restante se debe a la falta de infraestructura de algunos lugares tales como la aldea Santa Rita, cantón Curruchique y cantón Marroquín, la Municipalidad mantiene constantes supervisiones del alumbrado instalado.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Este servicio está cubierto en su mayoría en el área urbana; en el área rural se presenta falta de cobertura en algunos hogares localizados en la aldea Santa Rita, cantón Marroquín y caserío El Tigre, quienes utilizan pozos ciegos para los desechos sólidos. Se tiene el problema que la red de drenajes y alcantarillado de toda la población desemboca en el río Samalá, esto ocasiona contaminación.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La falta de una planta de tratamiento de aguas servidas o residuales, incrementa la contaminación del río Samalá, donde se descarga el drenaje del Municipio, contamina los mantos freáticos, aumenta el riesgo en los casos de enfermedades del aparato digestivo y de la piel, disminuye la plusvalía de los terrenos, deteriora la calidad de vida de los habitantes y daña la flora y fauna.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El área urbana del Municipio cuenta con un tren de recolección de basura, la cual es depositada en el basurero municipal ubicado en el barrio San Jacinto, zona1, el cual se encuentra en el límite de cantón Marroquín y Zona 1 - Barrio Nuevo; este servicio no tiene costo para los habitantes del Municipio. Según investigación de campo se determinó que el servicio municipal de recolección de basura cubre un 85%, mientras que el 6% de la población la quema, 5% la entierra y 4% indicó que realiza otras actividades para desecharla.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

La población no cuenta con un área destinada al tratamiento de desechos sólidos, un camión es el encargado de recolectarla sin clasificación de reciclaje, es depositada en el basurero municipal; que está ubicado cerca del casco urbano, donde no tiene un manejo adecuado.

1.5.9 Letrinización

La cobertura de este servicio ha mejorado, debido a la instalación de drenajes en el Municipio, según información recabada para el año 2014 en 3,209 hogares de la muestra recolectada se determinó que poseen baños formales y 657 hogares poseen letrina o pozo ciego, comparado con datos del año 2002, se denota la mejora en este servicio en beneficio de la población.

1.5.10 Cementerio

Existe un cementerio en el Municipio; se encuentra ubicado en el casco urbano, en la zona 2 del barrio San José, éste es administrado por la Municipalidad, quien brinda los servicios de mantenimiento, limpieza y seguridad, debe pagarse Q. 200.00 por derecho de uso y Q. 100.00 por construcción del primer nicho y si se construye un segundo nicho el valor es de Q. 50.00, si en algún momento se realiza una exhumación debe pagarse Q. 200.00.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Corresponde a los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación.⁵ Esta variable permite analizar las condiciones en que se observan las instalaciones útiles para la población, como los mercados, las carreteras de acceso al Municipio o las telecomunicaciones del municipio de Salcajá.

1.6.1 Unidades de mini-riego

Existen dos sistemas de riego que utilizan los agricultores: por goteo y por aspersión, estos son implementados con agua entubada proporcionada por la municipalidad o pozos propios de cada agricultor.

⁵ Aguilar Catalán, J. A. 2013. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico". Guatemala, Ediciones Renacer, Tercera Edición, p. 43.

1.6.2 Centros de acopio

La población cosecha para el autoconsumo y destina un porcentaje a la venta, los cuales prefieren almacenarlo en costales dentro de sus viviendas, es decir un 70% de agricultores desarrolla la actividad para sustentar su alimentación, el 30% destina su producción a exportaciones; que según encuestas y entrevistas son trasladados a centros de acopio de municipios vecinos, como es el caso del melocotón, la manzana, las hortalizas, la leche y los cortes típicos.

1.6.3 Mercados

Se cuenta con dos edificios; Mercado Municipal ubicado en el barrio San Luis zona 1, construido en el año de 1932, utilizado para la promoción de artesanías, en este solo se observa 4 locales abiertos de 11 y la Plaza Centro ubicado en la 4ta calle Barrio San Luis, zona 1, a un costado de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Salcajá RL. Los días de plaza son martes y sábado.

En el área rural no existe ningún mercado formal, es por ello que el mercado de la cabecera municipal es el eje comercial del lugar.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio cuenta con infraestructura vial asfaltada, a continuación se detalla las rutas de acceso:

- **Carretera interamericana CA-1**

Ubicada a 5 kilómetros del Municipio sobre la Ruta Nacional RN-1, se ubica la intersección denominada Cuatro Caminos jurisdicción de San Cristóbal, departamento de Totonicapán, esta comunica con la Carretera Interamericana CA-1 la cual recorre un trayecto de 187 kilómetros hasta la ciudad de Guatemala dirección oeste-noroeste y 156 Km. con la frontera de México.

- **Ruta nacional 1 “Autopista los Altos” –RN-1-**

Atraviesa el Municipio de Norte a Sur y comunica a 5 kilómetros con el área conecta denominada Cuatro Caminos jurisdicción con San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, con la Ciudad de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango a 9 kilómetros hasta el parque y con la ciudad de Totonicapán, departamento de Totonicapán a 12 kilómetros, la cual encuentra asfaltada.

- **Carretera CITO-180**

A medio kilómetro del Municipio sobre la ruta nacional 1 se ubica la intersección con la carretera CITO-180 esta es la vía que comunica con el municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango. En las áreas urbanas, las vías se encuentran pavimentadas mientras en el área rural las entradas a los lugares están pavimentadas, la mayoría de caminos son de terracería.

1.6.5 Puentes

En el Municipio se localizan 18 puentes vehiculares de estos 6 son privados y 12 son estatales. En el área urbana se localizan cuatro puentes de estructura de concreto y uno de metal de uso peatonal y de poca extensión, los cuales atraviesan el río Samalá y en el área rural se observan diez; cuatro sobre el río Curruchique; de estos dos ubicados en Aldea Santa Rita y dos en el Caserío Curruchique. Otro que atraviesa la Autopista y se ubica a 200 metros del monumento al inmigrante.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el año de 1994, era el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- la encargada de la distribución del fluido eléctrico, un 75% de la población contaba con dicho servicio. Actualmente el fluido eléctrico es suministrado por la

empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-, servicio que es recibido por el 99% de las viviendas del Municipio.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el área urbana del Municipio un 30% cuentan con servicio de telefonía domiciliar prestados por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala S.A. denomina -CLARO- de Guatemala, quien también presta servicio móvil conjuntamente con Comunicaciones Celulares -TIGO- y Telefónica Móviles de Guatemala -Telefónica-, estas compañías prestan el servicio al 98% de la población urbana y rural, es importante resaltar que estas corporaciones dan otros servicios como: internet y servicios de canales internacionales.

1.6.8 Transporte

El transporte es prestado a la población por medio de empresas privadas que tiene fluidez a toda hora del día y a cualquier punto del noreste y sureste del Municipio a través de la autopista los Altos Ruta Nacional 1 -RN-1-. El transporte externo tiene sus vías definidas por las cuales pueden transitar a través del Municipio, también se tiene establecidas las 8 paradas de oeste a este, sus principales traslado son a Huehuetenango, Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá, el cual tiene un valor de pasaje entre Q.10.00 a Q. 20.00 para la movilización de personas y productos.

El transporte interno hacia las aldeas, caseríos, es prestado por pick-up fleteros, camiones particulares y taxis estacionarios con un costo entre Q.2.00 a Q.5.00 quetzales, quienes se movilizan libres por las calle de Salcajá. A un costado del Parque Artesanal Ribera del Río Salamá, lugar que la población denomina "Pequeña Terminal" se ubica este tipo de transporte. En términos generales este servicio es fluido, se estima que cada 15 minutos sale un vehículo hacia diferentes destinos.

1.6.9 Rastros

En el Municipio solo existe un edificio ubicado en la zona 3, barrio el Carmen, las operaciones se realizan de 1 a 6 de la mañana. Se destaza alrededor de cinco a siete reses diarias, los días martes, jueves y viernes, el proceso del destace se realiza de manera manual, que consiste en degollar al animal. El costo por destace de una cabeza de ganado menor es de Q.10.00 y por una mayor es de Q.20.00, este es administrado por la Municipalidad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Conformada por todas las organizaciones e Instituciones que contribuye a mejorar las condiciones sociales, políticas, culturales, crecimiento y desarrollo económico esperado dentro del Municipio.

En el Municipio se encuentran entidades nacionales como extranjeras debido a su cercanía con la cabecera departamental, entre las que se mencionan a continuación:

1.7.1 Organizaciones sociales

Conjunto de personas reunidas con el fin de buscar el bien común, su fin puede ser religioso, deportivo o social, en el Municipio existen varias organizaciones entre las que se pueden mencionar:

- Comités pro-fiestas, entre sus funciones están; organizar actividades relacionadas con fechas festivas como el día de la cruz.
- Comités pro-mejoramiento, busca mejoras y opciones de proyectos de infraestructura pavimentación, agua potable, drenajes, etc.
- Comités de seguridad, conformados en varias zonas y barrios que buscan disminuir los índices de violencia.
- Comité de Agua, busca mejorar la calidad del servicio municipal de agua.

- Organizaciones religiosas, coordinan las actividades relacionadas con las festividades a la fe de la población del Municipio.
- Mancomunidad Metrópoli de los Altos, entidad regional en pro del desarrollo social, cultural, económico y político de los municipios.

1.7.2 Organizaciones productivas

De acuerdo a los resultados de la investigación realizada se determinó que el Municipio cuenta con una cooperativa de artesanías denominada Cooperativa Integral de Producción Artesanal San Luis, R.L., ubicada en la zona uno de Salcajá, fundada el 31 de julio de 1967, pero por la alta competencia, encarecimiento de materias primas y la tendencia hacia la baja de precios de productos de tejidos terminados ha provocado en gran medida la disminución de la producción de estos bienes por parte de los asociados.

Dentro de sus principales productos figuraron almohadones, bufandas y cortes típicos, estos factores obligaron a la organización a implementar nuevos productos y servicios, por tales motivos es que en la actualidad se dedica también a la purificación de agua y al alquiler de locales ubicadas en la misma zona, es de resaltar que gran parte de la población se dedica a la actividad de la fabricación de cortes típicos.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Es toda institución estatal, municipal u organización no gubernamental, con el objetivo de proporcionar apoyo al desarrollo integral y sostenible del Municipio que opera en asistencia técnica, capacitación y fomento de programas que mejoren el bienestar de la población económico y social.

1.8.1 Instituciones estatales

Son organizaciones no lucrativas, que dentro de sus objetivos o fines principales persiguen apoyar al bienestar del municipio de Salcajá, existen instituciones tales como:

- Sub-estación de Policía Nacional Civil -PNC-, encargada de la seguridad de la población.
- Sub-delegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral, verifica la inscripción de los ciudadanos y patrón electoral.
- Extensión Departamental del Ministerio de Educación, encargada del manejo y administración de la educación en el Municipio.
- Oficina de Registro Nacional de la Persona –RENAP-, vela por el registro único de identificación de las personas de Salcajá.
- Juzgado de paz, resuelve problemas que surgen entre personas individuales y contra la propiedad considerada de menor gravedad.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las encargadas de brindar atención a los aspectos sociales de las comunidades y contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores en los diferentes ámbitos sociales y económicos, las cuales se mencionan a continuación:

- Municipalidad, administra, controla y ejecuta obras en el Municipio.
- Policía Municipal de Tránsito –PMT, Encargada del control de transporté que se moviliza en Salcajá.
- Asociación Nacional de Bomberos Municipales –ASONBOM, presta servicios de primeros auxilios y traslados al hospital.
- COCODES, sirve de enlace entre el Municipio y la población de cada comunidad.
- COMUDES encargado de la realización de proyectos necesarios para las comunidades.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades que no pertenecen al estado, con iniciativa social y humanitaria sin fin lucrativo, ayudan con el desarrollo de proyectos sociales, dentro de ellas se destacan las siguientes:

- Centro Regional de Capacitación -CERCAP-, capacita a la población en temas variados y de interés para las personas en sus actividades productiva.
- Cooperación para el Desarrollo Integral de Occidente -CDRO-, ayuda a través de capacitaciones, préstamos y asesoría técnica.
- Asociación para la Protección, Promoción y Defensa del Medio Ambiente -APDNA-, promueve la reforestación a través de viveros comunales y campañas de educación ambiental en los mercados municipales.
- Aldea Infantil Rudolf Walther, dedicada en especial al bienestar infantil, juvenil y familiar, brinda apoyo humano a este sector de la sociedad que han sido abandonados-desplazados y menores en riesgo social severo.
- El Club Rotario Internacional, promueve campañas para la obtención de artículos que sirven para abastecer o donar a personas de escasos recursos.
- El Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental -PREVDA-, maneja los análisis de riesgo, recursos hídricos y la gestión ambiental, del Municipio.
- Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-, realiza actividades culturales, sociales y políticas con niños representantes de las diferentes escuelas públicas ubicadas en el Municipio.

1.8.4 Instituciones privadas

Los bancos son Instituciones que tienen como objetivo preservar bienes económicos como cuentas de ahorro, débito, crédito, ejercer emisiones de pago y depósitos en moneda nacional y extranjera, así como hacer préstamos y financiar a micro, pequeño y mediano empresarios, para promover el desarrollo social y económico, entre los cuales se encuentran:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-
- Banco Industrial -BI-
- Banco Agrícola Mercantil -BAM-
- Banco Reformador -BANCOR-
- Banco G&T Continental

Correos de Guatemala, su servicio es la recepción, distribución y traslado de encomiendas o paquetes a lugares fuera del Municipio y al extranjero.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se encuentra integrado por los proyectos de infraestructura necesaria que contribuya en las soluciones y en el desarrollo de las comunidades, según resultados de la investigación de campo en el municipio de Salcajá se identifican varias necesidades de inversión social y productiva.

1.9.1 Área urbana

Presenta los siguientes requerimientos de inversión, esto a pesar de ser de los centros poblados de mayor número de habitantes, se encontró necesidades de inversión dentro del casco urbano:

- Remodelación techo del mercado local, con el objeto de proporcionar un adecuado lugar para incentivar el desarrollo económico a través de la economía informal.
- Centro de acopio de tejidos y accesorios típicos, con el objetivo de generar nuevas fuentes de ingreso a través de las actividades artesanales y la reactivación del mercado de artesanías.
- Implementar un centro de atención permanente -CAP-, el incremento de la población en el casco urbano muestra la necesidad de contar con

instalaciones adecuadas para atender partos no complicados, estabilización y emergencias durante las 24 horas.

- Drenaje pluvial, en zonas 1, 2, 3 y 4 es necesario un adecuado sistema de drenaje que conduzca el agua de lluvia al río Samalá.
- Reubicación del basurero municipal, este se encuentra en el barrio San Jacinto zona 1, el cual colinda con el cantón Marroquín y Barrio Nuevo zona 1, la ruta es transitada por personas que habitan en dichos barrios y habitantes de municipios aledaños que realizan sus compras los días de plaza en Salcajá.
- Circulación perimetral del cementerio municipal ubicado en la zona 2, el objetivo es evitar daños o robos a los nichos y mausoleos del cementerio.

1.9.2 Área rural

Los habitantes de estos sectores son los que más necesidades de inversión presentan en sus comunidades, los siguientes requerimientos de inversión se encontraron en la investigación de campo realizada:

- Programa de capacitación dirigido a los agricultores y población interesada sobre aprovechamiento de los suelos y cuidados de cultivos agrícolas.
- Restauración del salón comunal caserío El Tigre y cantón Marroquín, para que los habitantes realicen sus actividades en instalaciones con los servicios básicos y acorde a las necesidades de ellos.
- Pavimentación en ingreso principal sector las Flores, aldea Santa Rita, en ingreso, calles y avenidas principales de cantón Marroquín, calles y avenidas de cantón Curruchique.
- Drenaje, instalación y reparación del sistema de drenaje en cantón Marroquín y cantón Curruchique; instalación de drenaje principal en Escuela Oficial Rural Las Flores, aldea Santa Rita.

- Drenaje pluvial, en el área rural es necesario verificar el drenaje específico para agua de lluvia, para evitar deslaves y acumulación de este recurso, el cual puede ser un riesgo para los habitantes.
- Alumbrado público, verificar la instalación de alumbrado público en sector Las Flores y aldea Santa Rita, los habitantes indican que es escaso este servicio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Las amenazas se refieren a los factores de riesgo interno y externo (vulnerabilidades) del lugar, esto servirá para determinar correctamente los peligros que posee el municipio de Salcajá.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En los diferentes poblados del Municipio existen riesgos, por lo que se conformó una tabla describiendo el posible lugar de ocurrencia de estos, los cuales se observaron en la investigación de campo realizada, resalta los temblores que son muy continuos en el área y que aumentan el peligro por las construcciones de adobe.(Ver anexo 5).

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Derivado de la debilidad económico-social que afecta al Municipio, hay sectores que se encuentran expuestos a sufrir pérdidas materiales especialmente en el área rural, por ejemplo las cosechas por el clima frío, o la falta de inversión en las instalaciones de las escuelas limitando el aprendizaje de los niños, es por ello la importancia de presentar la matriz de vulnerabilidades del Municipio para el año 2014. (Ver anexo 6).

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Analiza la situación de la municipalidad en las áreas administrativa y financiera del municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, la forma en que se utilizan los fondos asignados para cada área de la Municipalidad.

1.11.1 Administrativo

Permite conocer la gestión administrativa en los diferentes aspectos que lo conforman, procedimientos que se aplican en cada departamento de la institución los cuales se detallan a continuación:

- **Planeación**

No existen planes específicos para cada área, que se integren en un plan general para dirigirse a los objetivos, los procedimientos utilizados en los puestos de trabajo son producto de la práctica cotidiana.

- **Dirección**

Tienen una coordinación entre los departamentos, al ejercer autoridad se respeta la vía jerárquica y la comunicación en cada área, las instrucciones se brindan en forma verbal y escrita por medio de circulares, correos o vía telefónica.

- **Integración**

Se da un proceso de inducción para el personal de nuevo ingreso, que consta de la capacitación que imparte recursos humanos y los jefes de área con ayuda del manual de inducción.

- **Control**

Existe un control en forma digital de las entradas y salidas de los colaboradores, sin embargo no se realizan informes periódicos en donde se determine el cumplimiento del horario respectivo.

- **Estructura organizacional**

El sistema organizacional es de tipo lineal, donde el Concejo Municipal se define como la organización que toma las decisiones, posee la autoridad y responsabilidad de coordinar los diferentes niveles de jerarquía dentro de la municipalidad en sus diferentes departamentos, es dirigido por el alcalde municipal.

1.11.2 Financiero

Analiza las diferentes actividades financieras de la Municipalidad, como la formulación del presupuesto y sus elementos, contabilidad municipal, tesorería, préstamos y donaciones.

1.11.2.1 Presupuesto

Cada año se formula el anteproyecto de presupuesto de ingresos y egresos de la Municipalidad, con la finalidad de dejar plasmadas todas las necesidades, metas y proyectos a realizar para satisfacer los requerimientos básicos de la población del Municipio.

El presupuesto municipal conlleva varias etapas necesarias para su ejecución anual, las cuales son:

- **Formulación presupuestaria**

Proponen los ingresos y egresos necesarios para el funcionamiento de la municipalidad.

Cuadro 7
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	5,000,788	17	4,917,617	16	6,712,833	23	6,059,376	13	6,006,655	16
Ingresos tributarios	135,147	1	136,553	1	160,983	1	214,638	1	154,505	1
Ingresos no tributarios	2,079,564	7	1,946,355	6	2,639,889	9	2,391,412	5	2,440,000	5
Venta de bienes y servicios de la administración pública	324,069	1	372,991	1	774,155	2	473,355	1	436,500	1
Ingresos de operación	2,202,893	7	2,211,718	7	2,937,806	10	2,833,971	5	2,875,650	8
Rentas de la propiedad	259,115	1	250,000	1	200,000	1	146,000	1	100,000	1
Transferencias	15,282,235	52	16,526,933	53	18,404,300	63	22,217,470	48	22,453,013	58
Corrientes	2,340,095	8	2,724,639	9	3,025,789	10	3,062,973	7	3,415,000	9
De capital	12,942,140	44	13,802,294	44	15,378,511	53	19,154,497	41	19,038,013	49
Disminución de otros activos financieros	9,208,654	31	9,730,023	31	4,053,986	14	7,570,059	17	7,584,664	20
Endeudamiento público interno							10,000,000	22	2,488,550	6
Total de ingresos	29,491,677	100	31,174,573	100	29,171,119	100	45,846,905	100	38,532,882	100
Egresos										
Funcionamiento	3,370,346	11	3,604,191	12	4,319,517	15	4,491,627	10	5,054,940	13
Actividades centrales	3,370,346	11	3,604,191	12	4,319,517	15	4,491,627	10	5,054,940	13
Inversión	26,121,331	89	27,570,382	88	24,851,602	85	39,437,297	86	25,822,232	67
Servicios públicos municipales	4,266,206	14	4,190,609	13	5,273,263	18	3,956,842	8	3,906,708	10
Mejoramiento de salud y medio ambiente	6,813,318	23	5,302,241	17	5,546,022	19	6,770,511	14	6,450,247	17
Red vial	6,126,616	21	4,631,830	15	6,084,826	21	3,066,102	6	2,182,175	5
Cultura y deportes	3,546,854	12	4,064,536	13	2,095,040	7	21,060,942	46	10,564,744	27
Gestión a la educación	1,684,240	6	2,976,665	9	3,048,800	10	3,079,263	7	1,380,928	3
Desarrollo urbano y rural	3,684,097	13	6,277,581	20	1,951,886	7	1,334,476	3	989,210	2
Proyección social			126,920	1	650,690	2	114,642	1	94,200	1
Desarrollo económico local					201,075	1	54,519	1	253,620	1
Subsidio de estufas mejoradas									400	1
Deuda pública							1,917,981	4	7,655,710	20
Total de egresos	29,491,677	100	31,174,573	100	29,171,119	100	45,846,905	100	38,532,882	100

*Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionada por la municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango e información presupuestaria de ingresos y egresos publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Durante los años analizados en el presupuesto vigente de ingresos, existe un promedio del 17% del total programado en cuanto a ingresos propios, concentrándose el mayor porcentaje en el rubro de ingresos de operación, en el cual se registran las ventas de bienes y venta de servicios públicos municipales, como lo son el canon de agua y el piso de plaza; los ingresos por transferencias tienen promedio de ingreso de 55%, con la mayor parte proveniente de transferencias de capital.

Esto indica que en estos años la administración municipal esperaba percibir más aportes provenientes del Gobierno Central y otras instituciones que de sus propios ingresos, lo que la convierte en una entidad dependiente de las aportaciones del Gobierno.

Durante los años 2010 y 2011 el rubro Disminución de otros activos financieros representa un 31% sobre el total de ingresos vigente, este comprende los recursos originados por la disminución de disponibilidades que no se proyectaron en la formulación del presupuesto.

En el presupuesto de egresos vigente se puede observar que el mayor porcentaje de gastos presupuestados durante los cinco años se encuentra en el rubro de Inversión, con un promedio de 83% del total de egresos, concentrándose el mayor gasto durante los años 2010, 2011 y 2012 en Servicios públicos municipales, Mejoramiento de salud y medio ambiente, Red vial y Desarrollo urbano y rural. Sin embargo durante los años 2013 y 2014 el presupuesto vigente tuvo un aumento significativo en Cultura y deportes, esto debido a la inversión que se realizó por la construcción de un Centro de convenciones.

- **Ejecución presupuestaria**

Se registran todos los recursos percibidos y los gastos e inversiones realizadas conforme al presupuesto vigente, es donde se permite captar todos los movimientos tanto de ingresos como de egresos durante un período determinado.

En la ejecución presupuestaria de ingresos se muestran todos los ingresos percibidos conforme a lo planificado, pueden existir modificaciones a lo largo del año, esto con un previo análisis de la -DAFIM- en función de la situación financiera actual.

En la ejecución presupuestaria de egresos se registran todos los gastos e inversiones realizadas durante un período determinado, conforme a lo planificado o con las respectivas modificaciones que se susciten en el transcurso del año.

Cada cuatro meses el área de presupuesto realiza el informe de ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, para determinar el grado de cumplimiento de las metas; este informe es trasladado al Alcalde Municipal para que éste lo haga del conocimiento del Concejo Municipal, quien decidirá los cambios y ajustes que sean pertinentes, a fin de alcanzar los objetivos y metas propuestas en sus planes de trabajo.

A continuación se muestran las ejecuciones presupuestarias de ingresos y egresos de la Municipalidad del año 2010 hasta el 31 de mayo de 2014.

Cuadro 8
Municipalidad de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Ingresos										
Ingresos propios	4,907,292	24	4,957,596	23	6,779,011	26	6,848,852	18	3,115,796	24
Ingresos tributarios	129,657	1	144,843	1	204,513	1	162,382	1	104,726	1
Ingresos no tributarios	2,085,350	10	1,906,875	9	2,553,067	9	2,586,319	6	1,194,261	9
Venta de bienes y servicios de la administración pública	269,424	1	421,203	2	781,340	3	463,490	1	206,537	1
Ingresos de operación	2,146,716	11	2,287,844	10	3,084,576	12	3,458,266	9	1,534,908	12
Rentas de la propiedad	276,145	1	196,831	1	155,515	1	178,395	1	75,364	1
Transferencias	15,974,066	76	16,837,237	77	19,801,171	74	21,302,243	56	10,012,636	76
Corrientes	2,475,444	12	2,726,188	12	3,028,205	11	3,174,764	8	1,452,715	11
De capital	13,498,622	64	14,111,049	65	16,772,966	63	18,127,479	48	8,559,921	65
Endeudamiento público interno							10,000,000	26		
Total de ingresos	20,881,358	100	21,794,833	100	26,580,182	100	38,151,095	100	13,128,432	100
Egresos										
Funcionamiento	3,247,219	16	3,577,141	13	4,033,035	18	4,366,547	12	1,614,399	12
Actividades centrales	3,247,219	16	3,577,141	13	4,033,035	18	4,366,547	12	1,614,399	12
Inversión	17,148,932	84	24,214,735	87	18,919,036	82	29,507,079	83	9,984,179	71
Servicios públicos municipales	3,913,003	19	3,940,001	14	5,092,626	22	3,717,140	10	1,333,686	9
Mejoramiento de salud y medio ambiente	5,790,783	28	4,230,334	15	4,034,741	17	5,857,897	16	1,893,178	13
Red vial	5,338,435	26	4,611,281	17	4,221,348	18	2,697,436	8	656,091	5
Cultura y deportes	1,613,597	8	2,897,327	10	1,400,075	6	14,262,176	40	4,593,354	33
Gestión a la educación	437,466	2	2,780,372	10	2,180,247	9	1,593,161	4	1,207,197	8
Desarrollo urbano y rural	55,648	1	5,632,555	20	1,812,917	8	1,235,598	3	208,175	1
Proyección social			122,865	1	37,187	1	109,265	1	22,613	1
Desarrollo económico local					139,895	1	34,406	1	69,885	1
Deuda pública							1,886,763	5	2,363,285	17
Total de egresos	20,396,151	100	27,791,876	100	22,952,071	100	35,760,389	100	13,961,863	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 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango e información presupuestaria de ingresos y egresos publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

En las ejecuciones de ingresos y egresos de los años 2010 y 2012 ha existido una buena ejecución, ya que se han percibido más ingresos que egresos, lo contrario ocurre en el año 2011 en donde se obtuvieron más egresos que ingresos por una diferencia de Q5,997,043.00.

En el año 2013 se reflejan más ingresos que egresos, esto es debido a que la Municipalidad adquirió un préstamo, el cual representa un 26% del total de ingresos percibidos durante este año.

El año 2014 muestra una diferencia negativa entre ingresos y egresos de Q833,431.00, sin embargo la información detallada se encuentra con corte al 31 de mayo, lo cual da un margen de 7 meses para poder recuperarse y cerrar el año con una diferencia positiva.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

En este módulo se elabora el registro sistemático de todas las transacciones que afectan la situación financiera de la Municipalidad, a través del Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental -SICOIN GL-, en donde toda la información del presupuesto es trasladada y reflejada en los estados financieros.

Los estados financieros elaborados en el sistema son presentados a la Auditoría Interna de la Municipalidad mensualmente, se deben presentar los movimientos mensuales y los acumulados a más tardar el 15 de enero de cada año, el encargado de contabilidad debe presentar al Concejo Municipal un informe respecto a la evaluación de ingresos contra egresos del año anterior, el cual lo debe aprobar mediante un Acuerdo y se debe hacer público por medio de la página virtual de la Municipalidad y de forma física en un informe de labores. Los registros deben llevarse en los siguientes libros:

- **Estado de Resultados**

La Municipalidad debe de registrar sus actividades de ingresos y egresos, así como su situación financiera mensual y anual, en el estado de resultados estos deben de dar como resultado cero, debido a su función social y no lucrativa. En los últimos años la Municipalidad ha tenido más egresos que ingresos por lo que ha debido financiarse con préstamos para cubrir su funcionamiento, en el año 2,013 tuvo una diferencia de cinco millones y medio

Cuadro 9
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Período 2010-2014
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	129,657	2	144,843	2	204,513	2	162,382	1	104,726	2
Ingresos no tributarios	2,085,350	28	1,906,875	25	2,553,067	26	2,586,319	26	1,194,261	26
Venta de bienes y servicios de la administración pública	2,416,140	33	2,709,047	35	3,865,916	39	3,921,756	39	1,741,445	38
Intereses y otras rentas de la propiedad	276,145	4	196,831	3	155,515	2	178,395	2	75,364	2
Transferencias corrientes recibidas	2,475,444	33	2,726,188	35	3,028,205	31	3,174,764	32	1,452,715	32
Total ingresos	7,382,736	100	7,683,784	100	9,807,216	100	10,023,616	100	4,568,511	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	6,620,660	89	7,258,159	94	24,338,606	248	14,316,337	142	3,222,117	70
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	26,880	1	61,140	1	60,870	1	568,242	6	361,271	8
Otras pérdidas y/o desincorporación			13,457	1	19,297	1	2,900	1		
Transferencias corrientes otorgadas	579,994	8	607,302	8	540,245	5	457,404	4	98,835	2
Transferencias de capital	150,087	1	144,671	1	148,377	1	217,195	2	31,720	1
Total de gastos	7,377,621	99	8,084,729	105	25,107,395	256	15,562,078	155	3,713,943	81
Resultado del ejercicio	5,115	1	(400,945)	(5)	(15,300,179)	(156)	(5,538,462)	(55)	854,568	- 19

*Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en estados de resultados de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango.

Como se puede observar los estados de resultados reflejan efectos negativos en los años 2011, 2012 y 2013, estese debe a que los ingresos percibidos no lograron ser suficientes para cubrir los gastos en que se incurrieron.

Esto evidencia que la Municipalidad no ha utilizado la información financiera como una herramienta importante para la toma de decisiones.

El año 2012 es el que ha tenido mayor pérdida, se pudo evidenciar que esto es debido a que se incurrió en gastos de depreciación y amortización; del 248% de gastos de consumo que se puede observar en el cuadro anterior, los gastos por depreciación y amortización representan un 155%.

Para el año 2013 se puede observar que el rubro de gastos de consumo bajo al 143%, en comparación con el año 2012, haciendo una diferencia importante en el manejo de los gastos a pesar de ser superior a los ingresos.

El año 2014 muestra un resultado positivo al 31 de mayo, sin embargo la ejecución debe mantenerse de esta forma y evitar excederse en gastos que después no puedan ser cubiertos, para evitar sanciones por parte del ente fiscalizador.

SE puede observar que el resultado del ejercicio en el año 2010 genero saldo positivo, lo cual no debe ser así debido a que el objetivo debe ser cero, por el hecho de ser una entidad pública.

Para los años 2011, 2012 y 2013 se generó resultados negativos encada periodo lo cual genero deuda a la comuna del municipio de Salcajá.

- **Balance General**

Los registros de su patrimonio debe de reportarse mensual y anual en el balance general, con la finalidad de contabilizar sus bienes, los cuales han ido en aumento a través de los años, posee al año 2,013 activos fijos con un valor de ochenta y nueve millones y medio, los cuales se han cubierto con transferencias y contribuciones de capital, estos bienes constituyen logros que facilitan su funcionamiento en beneficio de la población del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Balance General
Período 2010-2014
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Activo										
Corriente	10,051,438	16	4,054,396	5	7,682,507	10	10,073,214	10	9,341,717	9
Activo disponible	8,543,021	14	3,656,029	4	7,306,577	9	5,810,834	6	6,249,145	6
Activo exigible	1,508,417	2	398,367	1	375,930	1	4,262,380	4	3,092,572	3
No corriente	53,687,251	84	72,856,749	95	70,701,425	90	89,527,094	90	97,695,345	91
Propiedad, planta y equipo	42,112,076	66	57,597,209	75	64,772,325	82	80,912,742	81	86,800,087	81
Activo intangible	11,575,175	18	15,259,540	20	5,929,100	8	8,614,352	9	10,895,258	10
Total de activo	63,738,689	100	76,911,145	100	78,383,932	100	99,600,308	100	107,037,062	100
Pasivo										
Corriente									101,934	1
Cuentas a pagar a corto plazo									101,934	1
No corriente							8,627,359	9	6,609,205	5
Deuda pública a largo plazo							8,627,359	9	6,609,205	5
Total de pasivo							8,627,359	9	6,711,139	6
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	5,115	1	(400,945)	(1)	(15,300,179)	(19)	(5,538,462)	(5)	854,568	1
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	10,588,955	16	10,056,421	13	9,655,476	12	(5,644,703)	(6)	(11,244,680)	(11)
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	53,144,619	83	67,255,669	88	84,028,635	107	102,156,114	102	110,716,035	104
Total de patrimonio municipal	63,738,689	100	76,911,145	100	78,383,932	100	90,972,949	91	100,325,923	94
Total de pasivo y patrimonio	63,738,689	100	76,911,145	100	78,383,932	100	99,600,308	100	107,037,062	100
*Corte al 31 de mayo de 2014.										

Fuente: elaboración propia, con base en Balances generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango.

Dentro de los balances generales de la Municipalidad se puede apreciar que el total de los activos muestra un aumento cada siguiente año, siendo el rubro más significativo el de Activo no corriente que representa por un promedio del 90%, el cual está integrado por la propiedad, planta y equipo, dentro de este se incluyen todos los inmuebles municipales, sus maquinarias y todas las construcciones en proceso.

Hasta el año 2013 tuvo movimiento el pasivo, esto debido a la obligación que se adquirió por el préstamo bancario.

En cuanto al patrimonio se puede observar que el rubro más significativo es el de Transferencias y contribuciones de capital recibidas, el cual representa en promedio en los cinco años un 97% del total del patrimonio.

En los años 2011, 2012 y 2013 los resultados del ejercicio han sido negativos, aún así en el año 2014 se ha logrado recuperar ya que cuenta con un resultado positivo, pero se debe tomar en cuenta que este resultado está reflejado al 31 de mayo.

1.11.2.3 Tesorería

Su objetivo principal es mantener la liquidez del Tesoro Municipal, es donde se centralizan las operaciones financieras de la Municipalidad. En esta área se refleja el movimiento de ingresos percibidos diariamente, esto con el objeto de proveer información en tiempo real del movimiento efectivo de fondos para la toma de decisiones.

Esta sección de la Municipalidad está integrada en la sección de la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal –DAFIM-, y su directora es la que

funge como Tesorera, tiene a su cargo al encargado del presupuestó, el encargado de contabilidad, dos receptores y una asistente.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Los préstamos son compromisos monetarios que las entidades obtienen y poseen la capacidad financiera para poder pagarlos en el tiempo estipulado, pueden contraerlos por medio de un contrato en el que se establecen los pagos a capital y los intereses, así como el plazo para su cancelación. Las donaciones son contribuciones que provienen de instituciones nacionales o bien de organismos internacionales para el mejoramiento social del Municipio.

Cuadro 11
Municipalidad de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Préstamos
Período 2010-2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014*
Ingresos				10,000,000	
Endeudamiento público interno					
Préstamos de bancos del sistema				10,000,000 ✓	
Egresos				1,886,763	2,363,285 ✓
Partidas no asignables a programas					
Préstamos const. centro de convenciones					
Amortización de interés a préstamo				304,112	
Amortización de capital de préstamo				1,582,651	
Intereses por préstamos del sector privado					59,398
Intereses por préstamos del sector privado					285,733
Amortización de préstamos del sector privado					2,018,154

* **Corte al 31 de mayo de 2014.**

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Salcajá, e información presupuestaria de ingresos y egresos 2013 y 2014 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Según trabajo de campo realizado se pudo constatar que la municipalidad de Salcajá obtuvo el compromiso de un préstamo en el año 2013, por un monto de Q.10,000,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-.

Se tuvo a la vista el contrato y en el se establece que el plazo para el cumplimiento de la obligación es de treinta meses, contados a partir de la fecha del desembolso de los fondos, las cuotas deben ser niveladas, mensuales, vencidas y consecutivas. A un inicio la Municipalidad pagará intereses a razón del 11% anual también de forma mensual, la tasa de interés será variable y el banco en mención podrá modificarla de conformidad con lo establecido en la Política Crediticia con Recursos Bancarios vigente.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Movimiento comercial y financiero que el Municipio mantiene con sus vecinos regionales y departamentales, en las relaciones de adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda y destino de la oferta.

1.12.1 Flujo comercial

El comercio está concentrado en el área urbana del Municipio, los días martes y sábados, que son de plaza o mercado, convergen la mayoría de pobladores y vendedores, debido a su ubicación geográfica tiene relaciones comerciales con las cabeceras departamentales de Totonicapán, Quetzaltenango y la ciudad Capital, también con los municipios de San Cristóbal Totonicapán, San Andrés, Paxtocá, Cantel, Almolonga y Concepción Chiquirichapa.

1.12.1.1 Importaciones

La actividad comercial del municipio de Salcajá, está representada en su mayoría de productos proviene de la ciudad capital como insumos agrícolas, alimentos, medicinas y de la cabecera departamental de Quetzaltenango y Departamentos vecinos, alimentos y herramientas.

1.12.1.2 Exportaciones

El flujo comercial del Municipio relacionado con sus exportaciones, refleja en su mayoría la distribución de sus mercancías, hacia San Andrés Xecul donde se envía la producción de melocotón, en Almolonga se exportan las hortalizas como repollo, coliflor y cebolla; Quetzaltenango y Cobán son los lugares donde se negocian las telas típicas.

1.12.2 Flujo financiero

Las remesas del exterior constituyen un factor importante en el ingreso de recursos financieros del Municipio, mejora el nivel y calidad de vida de la población. Según datos obtenidos la agencia del Banco de Desarrollo Rural S.A. BANRURAL-, opera el 53 % de las remesas del Municipio, el ingreso de remesas oscila entre Q 900,000.00 a Q. 700,000.00, mensuales, sin embargo en la investigación de campo, por medio de la encuesta, se refleja que únicamente el 14% de la muestra percibe ingresos por esa vía.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La distribución de la tierra en el país no es equitativa, debido a que se encuentra repartida en pocas manos, no hay oportunidad que el agricultor pueda adquirir e invertir para competir en el mercado con los precios y falta de tierras de cultivos extensas, por lo que en su mayoría los agricultores siembran para su autoconsumo.

La producción se realiza en el área rural, se conforma de la interrelación de los factores de la producción, (tierra, capital y trabajo). Así como la forma eficiente de cómo se aprovechen los agentes de la producción, con el fin de expandir el desarrollo y crecimiento económico del municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Presenta la forma en la cual se encuentra distribuida la tierra, constituida por el uso que se le da, tenencia y concentración, su división es establecida por tamaño de finca (extensión de la propiedad) y régimen de propiedad. En Guatemala, la tierra en su mayor parte se concentra en pocas manos, mientras carece de ella la mayoría de la población la cual no puede generar ingresos, esto crea una desigualdad en la distribución de la tierra, limitando el aprovechamiento de este recurso.

A continuación se presenta el cuadro de cómo está distribuida la tierra en el Municipio, clasificada por estratos, los cuales se dividen en microfinca, conformada de una cuerda o menos de una manzana, subfamiliar conformada de una manzana a menos de diez manzanas, familiar constituida de diez manzanas a menos de sesenta y cuatro manzanas, por la extensión de territorio

que posee el Municipio, no se encuentran fincas multifamiliares que son igual o mayor a sesenta y cuatro manzanas:

Cuadro 12
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra por Estratos
Años: 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	433	78	144	29
Subfamiliares	118	21	287	58
Familiares	6	1	65	13
Total	557	100	496	100
Censo 2003				
Microfincas	769	93	224	55
Subfamiliares	55	7	119	29
Familiares	3	0	63	16
Total	827	100	406	100
Encuesta 2014				
Microfincas	121	90	43	17
Subfamiliares	10	8	58	23
Familiares	3	2	150	60
Total	134	100	251	100

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

El estrato con mayor cantidad de propiedades son las microfincas con el 90%, poseen actualmente el 17% del territorio cultivado, esta tendencia da la pauta que los cultivos que se cosechan, son pequeñas producciones, con una mínima parte para comerciar y la mayoría para consumo propio, es de resaltar la parte cercana al río Samalá, de poca extensión cultivada, pero con una producción rentable gracias a la tecnología que se aplica, donde los agricultores son arrendatarios de estas tierras y en su mayoría no son originarios del Municipio.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Existen diferentes tipos de propiedad, pueden ser: simples, propias, arrendadas, comunales, colonatos, invadidas, usufructo, no oneroso y mixtas (combinación de dos o más formas, por ejemplo propias y arrendadas).

Actualmente la tenencia de la tierra es en su mayoría propia, a continuación se detalla la forma como está clasificada la posesión de la propiedad en el municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango:

Cuadro 13
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie(Manzanas)	%
Censo 1979				
Propio	499	96	485.49	98
Arrendado	16	3	6.11	1
Colonato	1	1	0.19	1
Total	516	100	491.79	100
Censo 2003				
Propio	581	80	297.96	85
Arrendado	136	19	54.03	14
Colonato	2	1	0.44	1
Total	719	100	352.43	100
Encuesta 2014				
Propio	64	75	65.28	94
Arrendado	20	24	3.94	5
Usufructo	1	1	0.03	1
Total	85	100	69.25	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios III y IV del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años: 1979 y 2003.

De acuerdo a los datos obtenidos, en la investigación de campo realizada en el Municipio objeto de estudio, la forma predominante en la posesión de tierra son las propias con un 75%, estas representan el 94% del territorio, las fincas arrendada ocupan el 24% y en usufructo 1%, esta tendencia se ha mantenido según datos de los censos del año 1979 y 2003, donde las tenencia de las tierras propias ocupan entre el 94% y el 98% de la superficie.

Es importante resaltar que entre los censos del año 1,979 y 2,003 se incrementó el número de tierras propias y es debido a que las tierras se han ido dividiendo en propiedades más pequeñas con mayor número de propietarios, pero con menos capacidad de crear cultivos productivos.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la forma de aprovechar la tierra para cultivos anuales, temporales, permanentes, semipermanentes, pastos y bosques. En el cuadro siguiente se presenta el uso de la tierra comparado con los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003. A continuación se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos semi permanentes y permanentes	6	1	29.32	6
Cultivos temporal	518	94	438.48	89
Pastos	17	3	13.68	3
Bosques	13	2	9.26	2
Otras				
Total	554	100	490.74	100
Censo 2003				
Cultivos semi permanentes y permanentes	39	2	27.48	7
Cultivos temporal	821	53	307.82	76
Pastos	1	1	4.44	1
Bosques	7	1	37.38	9
Otras	662	43	28.91	7
Total	1,530	100	406.03	100
Encuesta 2014				
Cultivos semi permanentes y permanentes	3	4	50.10	50
Cultivos temporal	80	94	19.15	19
Pastos				
Bosques	2	2	30.82	31
Otras				
Total	85	100	100.07	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios III y IV del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años: 1979 y 2003.

El cuadro anterior muestra el uso que la tierra ha tenido en el transcurso del tiempo, en 1979 los cultivos en su conjunto de superficie ocupaban el 95% de la extensión, situación que para el año 2003 disminuyó a 83% y para el año 2014 se observa un porcentaje de 69%, con anterioridad los cultivos temporales eran los que más se cosechaban, pero actualmente los cultivos permanentes son los que mayor extensión de tierra ocupan para sembrarse, esto se debe a la rentabilidad que genera el cultivo de melocotón.

Los bosques aumentaron su extensión territorial, debido a la incorporación de un sendero ecológico y a la protección de las comunidades, la extensión de pastos a disminuido en forma drástica debido a la expansión urbana.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se establece al clasificar por estratos cada finca, con base a la superficie que ocupa, se puede clasificar en: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares. El siguiente cuadro presenta datos relacionados a la concentración de la tierra dentro del Municipio, por unidad económica y extensión:

Cuadro 15
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra Según Unidades Económicas y Extensión
Años: 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación		Producto	
	Cant.	%	Cant.	%	Fincas Xi	Superf. Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo Agropecuario 1979								
Microfincas	433	78	144	29	78	29		
Subfamiliares	118	21	287	58	99	87	6,755	2,872
Familiares	6	1	65	13	100	100	9,892	8,690
Multifamiliar								
Total	557	100	496	100	277	216	16,647	11,561
Censo Agropecuario 2003								
Microfincas	769	93	224	55	93	55		
Subfamiliares	55	7	119	29	100	84	7,841	5,481
Familiares	3		63	16	100	100	9,948	8,432
Multifamiliar								
Total	827	100	406	100	293	239	17,789	13,913
Encuesta 2014								
Microfincas	121	90	43	17	90	17		
Subfamiliares	10	8	58	23	97	40	3,614	1,658
Familiares	3	2	150	60	100	100	9,746	4,004
Multifamiliar								
Total	134	100	251	100	287	157	13,360	5,662

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

El número de fincas para el año 2014, según estratos se clasifican en microfincas, que representan el 90% y su extensión equivale al 17%, las

familiares 2%, con un 60% del total de territorio cultivado, se observa la marcada tendencia de que en pocas manos se mantiene la mayor cantidad de tierras y en muchas personas poca área de siembra, que dificulta la obtención de mayor rendimiento en los cultivos que se cosecha.

Para los años 1979 y 2003 se observa que las propiedades pequeñas tenían mayor territorio para siembra, lo cual daba posibilidad de generar cosechas para subsistencia y en menor medida para comercializar.

2.1.4 Coeficiente de Gini

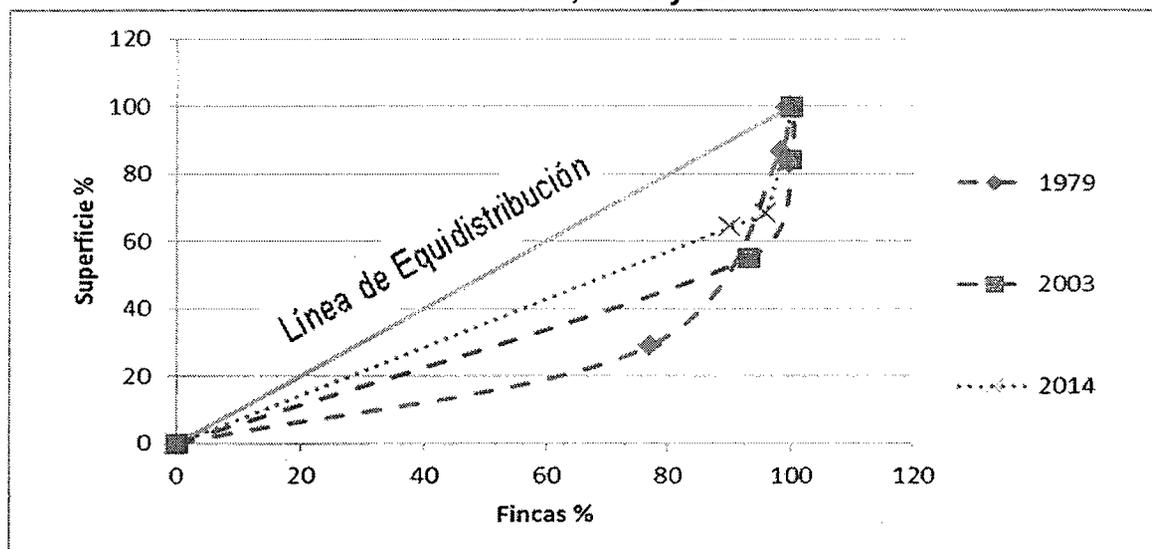
Medida de desigualdad de concentración de recursos, debe tomarse como base las unidades económicas y sus respectivas superficies o extensiones de terreno. La interpretación señala que cuanto se determina un porcentaje que más se aproxime a la unidad, mayor será la concentración de la tierra, al contrario cuando se acerca al cero hay menor concentración de la tierra.

De acuerdo a la investigación realizada, se observa que para el año 1979 el porcentaje encontrado fue de 0.50859, para el año 2003 fue de 0.387580 lo cual indica que la tenencia de la concentración del recurso disminuyó y hace una distribución equitativa de la tierra. Para el año 2014, se determinó un coeficiente de Gini de 0.76983 lo que demuestra que la tenencia de la concentración de la tierra es de incremento que afecta de manera significativa con respecto al año 1979 y 2003. (Ver anexo 7).

2.1.5 Curva de Lorenz

Estudia la desigualdad de la renta o de la riqueza, mide la discrepancia relativa de la concentración de la tierra en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies. La siguiente gráfica muestra la concentración de la tierra en el Municipio:

Gráfica 1
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios III y IV del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años:1979 y 2003.

De acuerdo a los porcentajes presentados la tenencia de la tierra en cuanto a fincas y superficies muestra los cambios sufridos durante los años, en 1979 la propiedad de la tierra se encontraba en un punto medio a comparación al año actual, que expresa una menor distribución de este recurso.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es el proceso a través del cual la actividad del hombre transforma los insumos tales como materias primas, recursos naturales y otros costos, con lo cual generan empleo y valor de producción. El desarrollo económico y social de Salcajá, es impulsado por distintas actividades productivas, las cuales son fuente de generación de empleo para las distintas familias.

La actividad que genera mayor trabajo a la población es la actividad artesanal, seguida de la actividad agrícola; es importante recalcar que en esta sección, la

mano de obra en su mayoría es familiar por lo que no recibe sueldo por sus labores y en el área pecuaria se genera menor cantidad de empleo debido a la poca explotación que se ha dado a esta actividad.

Durante la investigación no se detectó actividad industrial, agroindustrial y solo en poca medida el turismo, con la iglesia de la Ermita que es la primera iglesia de Centroamérica y el Turicentro la Laguneta, el cual se ubica en la cuenca de Cancojá.

Cuadro 16
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2014

Actividad productiva	Unidades productivas	Valor Q.	Generación de empleo
Agrícola	134	18,987,710	501
Pecuaria	73	2,726,860	85
Artesanal	68	8,420,320	344
Total	275	30,134,890	930

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La actividad agrícola es la que mayor cantidad de empleo genera con 501, mientras que la pecuaria solamente 85 pero en constante aumento.

2.2.1 Agrícola

Es la segunda actividad productiva de mayor importancia en el desarrollo socioeconómico del Municipio; debido a que gran parte de la población se dedica a ella para el sustento familiar y el resto se destina a la venta local y regional.

Dentro de las actividades productivas que generan mayores ingresos y fuentes de empleo se localiza la agricultura, actividad que se desarrolla principalmente en el área rural, donde se encuentra la mayor parte de cultivos, la mayoría de

siembras son pequeñas extensiones de tierra donde se producen los diversos productos existentes en el Municipio.

En cuanto al valor monetario de la producción los productos que más ingresos crean en el estrato de microfincas y subfamiliares son la cebolla, melocotón y rosas; mientras que en fincas familiares únicamente el melocotón. A la vez generan fuentes de empleo para los pobladores del área rural, donde se maneja la siembra de estos productos, destinados para la venta y autoconsumo. (Ver cuadro 19)

2.2.2 Pecuaria

Los habitantes del Municipio que se dedican a la actividad pecuaria, la realizan de manera informal, esta actividad se realiza en el estrato de microfincas, esta producción es para el autoconsumo y mínima parte para comerciar, en fincas subfamiliares se produce para la venta, esta se realiza en volúmenes bajos, debido a la falta de recursos económicos y a la inexistencia de asesoría técnica, que pueda capacitarlos para el desarrollo adecuado de esta actividad.

Cuadro 17
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Actividad Pecuaria
Año: 2014

Estrato Producto	Unidades productivas	Volumen total	Precio unitario	Valor Q.
Microfincas	66	148,995		909,190
Ganado bovino (producción de leche)	12	148,500	6	891,000
Crianza y engorde de pollos				
Gallos	17	74	45	3,330
Gallinas	21	223	40	8,920
Pollos	16	198	30	5,940
Finca Subfamiliar	7	266,265		1,817,670
Ganado bovino (producción de leche)	2	249,480	4	997,920
Producción de huevos	2	16,425	30	492,750
Crianza y engorde de pollos finos				
Gallos finos	1	150	1,200	180,000
Gallinas finas	1	70	500	35,000
Pollos finos	1	140	800	112,000
Totales	73	415,260		2,726,860

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, en las microfincas, la producción de leche ocupa el mayor porcentaje de participación con 97.99%, seguida de crianza y engorde de pollos, la cual se divide de la siguiente forma: gallinas 0.98%, pollos 0.66% y gallos 0.37%. En las fincas subfamiliares, se conserva la misma tendencia; debido a que, la participación inicia con la producción de leche en un 54.90%, seguida de la producción de huevos 27.11%, crianza y engorde de pollos finos, conformada por: gallos finos 9.90%, pollos finos 6.16% y gallinas finas 1.93%.

En el trabajo de campo se observó que los productores en las microfincas normalmente utilizan los patios de sus casas o terrenos pequeños para el cuidado y mantenimiento de la producción; por el contrario en las fincas subfamiliares cuentan con instalaciones acordes al volumen de la producción.

Existe varias actividades pecuarias en el Municipio, pero la más importante por generar valor monetario alto es: crianza de ganado bovino, especialmente para generación de leche y cría de Gallos finos.

2.2.3 Artesanal

De acuerdo a la investigación de campo a través de las encuestas realizadas, se determinó que las principales actividades artesanales son: tejidos, panaderías, herrerías, zapaterías, bloqueras y carpinterías.

Dichas actividades tienen mayor movimiento y presencia en el casco urbano del Municipio, ya que por la ubicación permite que exista un adecuado nivel de comercialización para diversos productos y servicios para los cuales no hay fácil acceso en el área rural.

A continuación se resume el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio, correspondientes al año 2014:

Cuadro 18
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Actividad Artesanal
Año: 2014

Estrato producto	Unidades Económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					
Totales	68		14,848		5,309,940
Tejido típico	61		12,688		3,552,640
Cortes típicos		Unidad	12,688	280	3,552,640
Carpintería	3		612		889,200
Puertas 90cmx2.10mts		Unidad	288	1,500	432,000
Ventana 1m ²		Unidad	216	1,000	216,000
Gabinete 50x60cmx1.50mts		Unidad	72	2,250	162,000
Closet 1.5 * 2 mts.		Unidad	36	2,200	79,200
Herrería	2		720		715,200
Puertas de 90cmx2.10mts		Unidad	288	1,200	345,600
Balcones de 1.10m ²		Unidad	240	1,100	264,000
Ventanas 1m ²		Unidad	192	550	105,600
Zapatería	2		828		152,900
Zapato mujer		Par	520	190	98,800
Zapato hombre		Par	156	225	35,100
Zapato niña		Par	72	125	9,000
Zapato niño		Par	80	125	10,000
Mediano artesano					
Totales	9		690,244		1,885,780
Tejido típico	4		2,496		948,480
Cortes típicos		Unidad	2,496	380	948,480
Bloquera	2		1,348		438,100
Block 15x20x40cm.		Ciento	1,348	325	438,100
Panadería	3		686,400		499,200
Pirujo		Unidad	202,800	0.75	152,100
Shecas		Unidad	156,000	1	156,000
Pan francés		Unidad	171,600	0.50	85,800
Pan dulce concha		Unidad	109,200	0.75	81,900
Tostado		Unidad	46,800	0.50	23,400
Grande artesano					
Totales	5		510,900		1,224,600
Tejido típico	4		1,300		715,000
Cortes típicos		Unidad	1,300	550	715,000
Panadería	1		509,600		509,600
Pirujo		Unidad	114,400	1	114,400
Shecas		Unidad	104,000	1	104,000
Pan francés		Unidad	93,600	1	93,600
Pan dulce concha		Unidad	83,200	1	83,200
Champurrada		Unidad	72,800	1	72,800
Pan dulce cortada		Unidad	41,600	1	41,600
Total			1,215,992		8,420,320

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que los tejidos son el mayor generador de ingresos equivalentes al 61.95% del total de la producción, seguida de la panadería con 11.98%, carpintería con 10.56%, herrería 8.49%, bloquera 5.20%, zapatería 1.82% de participación, tanto en el área rural como en la urbana.

Para el mediano y pequeño artesano la principal actividad artesanal son los tejidos. Cuentan con herramientas tradicionales o de fábrica para realizar el proceso productivo, contratan mano de obra asalariada a destajo y familiar, su financiamiento es en un 90% propio, el resto es crédito que le dan los proveedores.

2.2.4 Comercio y servicios

Constituyen fuente de ingresos para muchos hogares de Salcajá; los días de plaza o de mercado son: los martes y sábados, momento en que la mayoría de la población oferta los productos procedentes del lugar y los que se importan para la venta de los Municipios aledaños, lo que genera el intercambio de todo tipo de mercancías de consumo cotidiano para el hogar.

2.2.4.1 Comercio

Integrado por pequeños empresarios que utilizan parte de sus viviendas como locales para su funcionamiento o alquilan a otras personas, con respecto al comercio informal se integra por negociantes que venden sus productos en las calles y avenidas del Municipio, principalmente los días de plaza que es el lugar donde convergen los vecinos del lugar y pobladores de otras comunidades.

Las actividades comerciales con más relevancia por su participación dentro del Municipio, son las tiendas con 674 empleos de participación, ventas varias 500, los almacenes generan 174 y los restaurantes 172 fuentes de trabajo, en general esta sección es generadora de ingresos para la población.

2.2.4.2 Servicios

Actividad que una persona, institución o empresa realiza, con fines o no de lucro, para satisfacer las necesidades de la población, ya sea de dinero (bancos), conocimientos (información, escuelas), seguridad, entre otros, esta actividad está relacionada con el comercio.

En el área de servicios, Salcajá posee una amplia variedad, según los resultados obtenidos en la investigación de campo, las actividades de servicios más representativas del Municipio están integradas por los colegios con porcentaje de 15%, oficinas profesionales 13% y clínicas 12%, los servicios son parte importantes de la generación de empleo y parte fundamental de las actividades cotidianas en la comunidad.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Ocupa un lugar de importancia en la captación de ingresos y alimentos para la población, dentro de las actividades económicas que desarrolla el municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, es la que mayores ingresos percibe.

Según datos obtenidos, la cosecha más importante es el melocotón, debido a su volumen y valor de producción, supera al resto de los cultivos como cebolla y rosas, estos productos representan para la población un medio de generación de empleo, que contribuyen al desarrollo económico y social.

Los resultados de los datos recolectados, están relacionados con factores que inciden en la calidad y rendimiento, las formas de tenencia de la tierra, clima y tecnología utilizada.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Salcajá, los cultivos generan Q.18,987,710.00, los cuales son comercializados a nivel regional e internacional, otras cosechas son utilizada para consumo propio, la mayoría de cultivos utiliza tecnología nivel II y III, a excepción del maíz, el cual por su uso utiliza poca tecnología y es realizada para autoconsumo.

Las actividades artesanales, pecuarias y comerciales también son importantes, en conjunto reflejan el grado de desarrollo económico y social del Municipio, y la generación de empleo a la población.

3.1.1 Cultivos principales

La producción agrícola en el Municipio es alta, a pesar de tener una extensión territorial pequeña y la posesión de la tierra en pocas manos, no ha sido

obstáculo para la realización de esta actividad, se realizan cultivos variados, de los cuales se busca sacar el mayor rendimiento productivo. Según investigación de campo se presentan los siguientes productos que se cultivan en el Municipio:

Cuadro 19
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Extensión, Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producción
Año: 2014

Estrato/ producto	Cantidad de unidades	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Rendimiento	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	121	42.66		235,294			3,917,460
Maíz	41	18.60	Quintal	995	53	120	119,400
Cebolla	22	4.96	Millar	2,330	470	650	1,514,500
Melocotón	14	9.78	Quintal	1,317	135	550	724,350
Repollo	13	2.24	Unidad	156,600	69,911	2	313,200
Papa	7	1.55	Quintal	452	292	150	67,800
Cilantro	6	0.68	Manojos	16,400	24,118	7	114,800
Manzanas	5	3.58	Quintal	2,000	559	200	400,000
Zanahoria	5	0.56	Docena	1,800	3,214	5	9,000
Apio	4	0.25	Unidad	20,000	80,000	1.25	25,000
Remolacha	1	0.19	Docena	450	2,368	4.80	2,160
Rosas	1	0.18	Docena	31,200	173,333	20	624,000
Lechuga	1	0.06	Unidad	1,500	25,000	1.50	2,250
Brócoli	1	0.03	Unidad	250	8,333	4	1,000
Subfamiliar	10	57.57		7,770			3,961,350
Melocotón	6	52.00	Quintal	7,002	135	550	3,851,100
Maíz	2	2.66	Quintal	165	62	120	19,800
Papa	2	2.91	Quintal	603	207	150	90,450
Familiar	3	150.00		20,198			11,108,900
Melocotón	3	150.00	Quintal	20,198	135	550	11,108,900
Totales	134	250.23		263,262			18,987,710

Fuente: elaboración propia con base en datos de investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La producción agrícola de mayor volumen y valor económico son: el melocotón, la cebolla y rosas, los cuales en su totalidad se comercializan y son llevados fuera del Municipio, tan solo una mínima parte son vendidos en el mercado local, mientras que el maíz que es utilizado para la base alimenticia de la población, posee una extensión de 21.30 manzanas de cultivo, es utilizado en su mayoría

para autoconsumo y algunas veces se negocia internamente, pero en escalas mínimas. Las cosechas del Municipio en su totalidad generan Q.18,987,710.00, siendo un factor importante de ingresos y trabajo para la población.

3.2 PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

En el municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, el melocotón es el cultivo de mayor relevancia monetaria, genera 227 empleos y para el presente estudio se analizaron 23 unidades económicas, clasificadas en estrato microfinca con 14 fincas, subfamiliar con 6 y 3 en el familiar.

Resalta que este producto se siembra bajo normas de calidad para exportarlo a países de Centroamérica, cada productor debe de seguir las indicaciones que le son proporcionadas por la Asociación de Fruticultores Agrupados de Occidente (FRUTAGRU), quienes ayudan a cada asociado en cada proceso que se realiza en la producción del fruto, proporcionan asesoría profesional de Agrónomos que visitan semanalmente las fincas y le dan seguimiento a la plantación, proporciona crédito a los miembros y asesoría técnica.

3.2.1 Identificación

Los melocotones pertenecen a la familia de las Rosáceas, cuyo nombre científico es *Prunus pérsica* L, aunque también se le conoce como *Amygalus pérsica* L. En varios países, al fruto, se le da nombres diferentes, tales como Pavía o prisco si la pulpa es verdosa y melocotón si está es amarillo. Pesca es el nombre en italiano, Pêche en francés, Pfirsche en alemán y Peach en inglés. Se cree que tuvo su origen en China, debido a que en ese país existe una gran variabilidad genética.

En Guatemala, existen varios tipos que se cultivan, utilizados a nivel comercial en nuestro medio, los más conocidos son; el Salcajá, el L-26, Flor da Liz y el

Bola de Oro. Además se conocen algunos tipos regionales como lo son: el Tejutleco, Jalapaneco, el Chichicasteco y el de Chuculjuyup, Totonicapán, que no son más que frutas del tipo Salcajá. El melocotón es rico en carbohidratos, pobre en proteínas y grasas, contiene vitaminas A, B1 y B6, entre los minerales que contiene están: potasio, calcio y magnesio.

3.2.2 Características

Son árboles de vigorosos a semi vigorosos, de hábito inicial erecto pero tiende más adelante a ser ovalado o aplastado. Las ramas son divergentes, las hojas son estrechas, lanceoladas, alternas y aserradas con pequeños dientes agudos, las flores aparecen antes que las hojas, cada yema de fruto no produce más que una sola flor, la cual es axilar, completa y hermafrodita.

El fruto es esférico con un surco longitudinal más o menos marcado; tiene la piel lisa o abultada, de color verde o amarillo, las variedades modernas presentan un color rojizo total o parcial. Las variedades amarillentas, a veces presentan una coloración rojiza en la parte soleada del fruto.

3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelo

Para este cultivo es muy importante que el clima y suelo, sean los más indicados para obtener un árbol vigoroso, que tenga agua y los nutrientes necesarios para su crecimiento y reproducción óptima. Se adapta a alturas de 1,500 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, requiere de 550 a 600 horas de frío, el suelo a utilizar es el franco arenoso, esto debido a las altas precipitaciones que se presentan en el Municipio.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

Debido a la necesidad de frío que requiere y la altitud sobre el nivel del mar necesario, las principales zonas de cultivo de melocotón se encuentran en el

occidente del país como Totonicapán, Sololá y parte alta de Quetzaltenango, esto hace óptimo que se cultive en el municipio de Salcajá.

3.2.2.2 Meses de siembra y cosecha

Se cosecha de agosto a octubre, la plantación requiere de cuidados en los meses restantes por estar en riesgo de enfermedades fitopatológicas, su período de cosecha oscila entre 180 y 190 días.

3.2.2.3 Variedad de la zona

Existen varias clases de melocotón, pero el que se siembra es la especie Salcajá, el cual es orgullo de la población debido a que fue creado en el lugar, también se cultiva el temporal el cual se recolecta antes de la cosecha principal, se usan semillas mejoradas para siembra del durazno madre y luego se injerta la variedad Salcajá, el cual tiene un tamaño mediano y de buen sabor.

3.2.2.4 Otros aspectos agronómicos

Este cultivo genera cosechas anuales importantes, si se le dan los cuidados necesarios, para evitar que plagas los infecten se debe aplicar plaguicidas, también debe tenerse cuidado con las aves que picotean el fruto.

3.2.3 Proceso productivo

Se refiere a las labores culturales necesarias, para que una cosecha pueda empezar y culminar su ciclo de vida y así poder obtener la producción deseada, los procesos utilizados en el melocotón variedad Salcajá están:

3.2.3.1 Encalado

Consiste en aplicar una solución de cal en proporción de 10 a 15 libras en 100 litros de agua, esta se aplica a todo el árbol para protegerlo de la quemadura por los rayos solares y para eliminar algunos hongos, huevos de insectos y

líquenes. Esta aplicación se hace cuando los árboles han votado todas sus hojas en los meses de enero a febrero.

3.2.3.2 Fertilización

Para obtener buen crecimiento de los árboles y óptimas cosechas, es necesario abonarlos adecuadamente. La falta de nutrientes provoca clorosis en las hojas, caída y falta de crecimiento en frutos, retoños faltos de crecimiento, menor desarrollo de las raíces, muerte de yemas terminales y cosechas bajas del promedio esperado.

Se aplica de una a dos veces por año o cuando lo requiera la planta principalmente después de terminar la época fría y la aplicación de la cal, la urea se utilizan medio a un quintales por cuerda, también se aplican 5 quintales de abono 16-20, después de la floración.

3.2.3.3 Poda

Se realizan varias clases de poda, las fundamentales son: de fructificación, consiste en la estimulación del árbol para la formación de ramas laterales o la eliminación de áreas foliares, se realiza en la época vegetativa del árbol, entre los meses de mayo a julio.

Poda de mantenimiento, consiste en quitar ramas innecesarias, despuntes de ramas y eliminación de yemas quebradas, esta se realiza de diciembre a marzo, su objetivo es que el árbol al tener su fruto no tenga demasiado peso.

Poda de Rejuvenecimiento, los cortes de las ramas deben realizarse cercano al eje de unión del tronco, esto ayuda a un crecimiento recto del árbol haciéndolo más fuerte y mayor cantidad y calidad de fruto.

3.2.3.4 Fumigación

Esta etapa consiste en regar el árbol con plaguicida cuando se requiera, foliares cuando necesite nutrientes y fungicidas cuando la maleza es demasiado espesa, la fumigación se debe de realizar varias veces al año y de ser necesarias más aplicaciones se deben de utilizar, todo depende en las condiciones en que se encuentra cada planta.

Se aplica Benomyl, mancozeb y cilofonterine, estos productos se mezclan con agua, por lo general se aplica una vez al año o las veces que se requiera, endosulfan como foliar para el fruto, fungicidas como bayfolam y complesal para grama o hierba que crezcan alrededor del árbol.

3.2.3.5 Cosecha

Para la cosecha, el fruticultor debe contar con cajas de plástico con capacidad de 40 a 60 libras, las cuales las proporciona el acopiador (FRUTAGRU), la cosecha de los frutos deberá realizarse con mucho cuidado, a fin de no dañarlos y de esta manera lograr un buen precio en el mercado.

El punto de corte que se realiza sobre el fruto, va a depender del tipo de mercado a donde será enviado, si es inmediato se espera mayor madurez o si tienen que transportarse por algún tiempo se corta más verde, de cualquier manera, la apariencia de las frutas debe ser lo mejor posible.

3.2.3.6 Flujograma del proceso de producción

A continuación se presenta el flujograma de las labores culturales las cuales se representan de forma gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Flujograma Proceso Productivo
Año: 2014

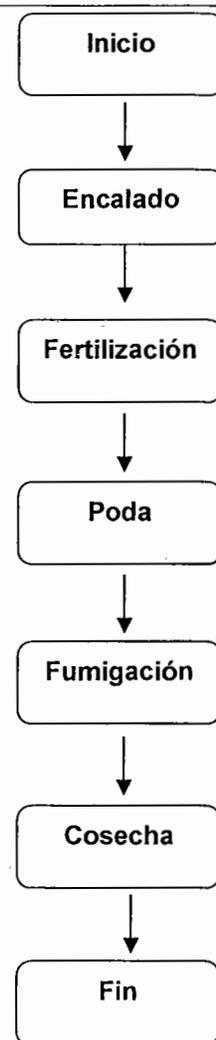
Se aplica cal con agua, con el objetivo de proteger el árbol del sol y hongos, se aprovecha al votar sus hojas, y se debe procurar cubrirlo todo.

Se emplea fertilizante para nutrir el árbol, estos se aplicaran según necesidades de la planta, para un buen crecimiento.

Este proceso se realiza para que el fruto tenga espacio de crecimiento y para quitar ramas innecesarias del árbol.

Se aplican tres clases de fumigación: para exterminar plagas, para dar nutrientes o para quitar maleza.

Se recolecta en cajas plásticas de 40 libras, escogiendo los frutos que cumplen con el tamaño requerido y la madurez deseada.



Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El proceso productivo inicia con la labor de encalado del árbol, continuando con la fertilización del suelo y de la planta, para luego continuar con la poda y la fumigación esenciales para que el árbol esté libre de plagas y para concluir se procede a recolectar la cosecha.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Son las clasificaciones que se le dan a los cultivos, con el fin de determinar las características que posee como tipo de riego utilizado, utilización de fertilizantes, mano de obra, capacitaciones. Según investigación de campo realizada durante el mes de junio de 2014, se determinaron los niveles tecnológicos en la producción de Melocotón.

Tabla 2
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Nivel Tecnológico
Año: 2014

Características tecnológicas	Nivel
Suelos no muy fértiles, de mala calidad, sin métodos para preservación, no usa agroquímicos, cultivo de época lluviosa, sin asistencia técnica, sin asistencia financiera, semilla criolla, mano de obra familiar.	I TRADICIONAL
Se usan algunas técnicas de preservación de suelos, se usan agroquímicos en algún proporción, cultivos de época lluviosa, asistencia técnica de proveedores de agroquímicos y semillas, acceso de asistencia financiera en mínima parte, emplean semilla mejorada, mano de obra familiar y en poca proporción asalariada.	II BAJA TECNOLOGÍA
Usan técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos, riegos por gravedad, reciben asistencia técnica, utilizan asistencia financiera de diferentes medios existentes, semilla mejorada, mano de obra asalariada (contratada).	III TECNOLOGÍA INTERMEDIA
Usan técnicas de preservación de suelos, usan agroquímicos, riego por aspersión, se recibe asistencia técnica necesaria, asistencia financiera de diferentes medios existentes, semilla mejorada adecuada, mano de obra contratada.	IV ALTA TECNOLOGÍA.

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Para lograr la cantidad de producción y de la calidad esperada se requiere de una serie de procesos entre los que se pueden mencionar; técnica de suelo, aplicación de agroquímicos y sistema de riego, son los factores fundamentales que hacen posible alcanzar los objetivos productivos y la rentabilidad esperada pero sobre todo asistencia técnica necesaria en cada etapa.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Analiza las extensiones de tierra donde el cultivo se siembra, determina los elementos como: la cantidad de quintales producidos, la extensión de tierras cultivadas y su precio de venta, los cuales son necesarios para determinar el valor de producción de melocotón tipo Salcajá:

Cuadro 20
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción en Quintales
Por Tamaño de Finca
Nivel Tecnológico III
Año: 2014

Estrato	Unidades Económicas	Extensión en manzanas	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	14	9.78	1,317	550	724,350 ✓
Subfamiliar	6	52.00	7,002	550	3,851,100 ✓
Familiar	3	150.00	20,198	550	11,108,900 ✓
Total	23	211.78	28,517		15,684,350

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El estrato familiar es el de mayor valor de producción y el más tecnificado generando el 70.83% del valor de la producción total de melocotón y el nivel de microfinca es el que menos produce con el 4.62%; a pesar de esto es donde se ubican la mayor cantidad de unidades económicas, estas diferencias se deben a la extensión de tierras cultivadas que es mayor en el estrato familiar.

3.2.6 Destino de la producción

Se refiere a donde se envía la producción de melocotón, la secuencia de procesos que lleva para terminar en las manos del consumidor final.

El proceso de producción demuestra que es simple y sencillo, estese realiza desde el lugar de cultivo, cada productor no enfrenta problemas de equilibrio, debido a las características del producto, la dispersión la realiza el acopiador,

estos factores generan ventajas económicas a los productores y contribuye al alcance de los objetivos y a la disminución de los costos.

La producción se ubica en la aldea Santa Rita en su mayoría, Caserío el Tigre y Cantón Curruchique, donde se realiza el proceso de recolección, después se traslada al acopiador (FRUTAGRU), quien se encarga de la distribución a los países Centroamericanos como Honduras, Nicaragua, El Salvador y Panamá.

Se determinó que el productor para comercializar y distribuir su producción total lo realiza a través de los servicios del acopiador quien es el responsable de trasladar al consumidor final, esto permite lograr los objetivos financieros en especial la rentabilidad esperada y conseguir la eficiencia productiva.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Desde el punto de vista económico y en forma general, el costo se define como el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien. En el municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, el producto de mayor importancia es el melocotón, a continuación se presentan los principales elementos que intervienen en el desarrollo productivo del mismo, costos de producción según encuesta e imputados, hoja técnica del costo directo de producción y estado de costo directo de producción.

4.1 SISTEMAS DE COSTOS

Es la reunión de los elementos (insumos, mano de obra, costos indirectos variables), que interactúan entre sí, en la elaboración de un producto. En el Municipio, estos son tecnificados para la producción de melocotón, por lo cual la determinación de los costos de cada elemento que lo conforma, pueden ser cuantificables en volumen y valor monetario, se utilizará el sistema de costo directo de producción, procedimiento contable donde se realiza una separación de los gastos, clasificados en:

4.1.1 Costos variables

Son gastos que se determinan según los aumentos y disminuciones en los volúmenes de producción, estos se incluyen en el costo directo de producción, sus elementos son insumos, mano de obra y costos indirectos variables de producción.

4.1.2 Costos fijos

Gastos que son continuos y no son determinados por los aumentos o disminución de la producción, se registran en el estado de resultado, incluyen los

tres elementos del costo variable (insumos, mano de obra y costos indirectos variables de producción).

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Son las erogaciones en que incurren los productores de melocotón para la realización de las labores en busca de realizar su cosecha, se determinaron dos tipos de costos en la investigación realizada:

4.2.1 Datos encuesta

Son los que se obtuvieron de la información realizada con instrumentos de investigación utilizados como entrevista y encuestas, estos datos fueron proporcionados por los productores del Municipio.

4.2.2 Datos imputados

Son aquellos en los que se les adiciona el valor real a cada uno de los elementos que participan en forma directa en el proceso productivo y todos aquellos costos que los productores no contemplan (mano de obra, cuotas laborales y gastos indirectos), con los cuales obtendrían un costo más real de lo que invierten en la producción.

Los costos imputados y de encuesta, se determinaron según la muestra obtenida en la investigación de campo en el mes de junio del año 2,014, realizada en el municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango.

4.2.3 Clasificación de los costos

En la actualidad existen varios sistemas para la determinación de los costos, estos dependen del tipo de actividad económica que se realice, para el cultivo del melocotón, se utilizó el sistema de costo directo de producción, procedimiento contable donde se registran los egresos en insumos, mano de

obra y costos indirectos variables, necesarios para la determinación de los valores económicos invertidos en la cosecha, se determinó el valor de elaboración del producto, según datos imputados y encuesta.

4.2.4 Elementos del costo directo

Parte inherente para poder determinar el valor de producción de un producto, integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos. A continuación se describen cada uno de estos elementos.

4.2.4.1 Insumos

Principal elemento que se necesita en el proceso productivo, en el ámbito agrícola está se integra por: semilla criolla, semilla mejorada, agroquímicos, abonos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas.

Según la investigación realizada, esta refleja que las unidades económicas se encuentran en el nivel III de tecnificación, utilizan semilla mejorada, reciben asesoramiento por parte de la Asociación de Fruticultores Agrupados de Occidente (FRUTAGRU), quienes los asesoran en la utilización de agroquímicos, fertilizantes y fungicidas seleccionados; necesarios para el aseguramiento óptimo de la cosecha de melocotón.

4.2.4.2 Mano de obra

Constituye el segundo elemento del costo directo, necesario para transformar la materia prima en un producto. La fuerza de trabajo agrícola está constituida por todas aquellas personas que intervienen en las labores culturales como siembra, fertilización, fumigación, poda; la cantidad de tiempo necesario para cada proceso depende de la actividad que se realiza y de lo complejo que esta sea, se clasifica en:

- Mano de obra familiar la cual no se le da un valor monetario como retribución por la labor agrícola realizada por los miembros de la familia, este costo no es cuantificado por el productor.
- Asalariada recibe un pago por la tarea física que realiza, la cual según datos de encuestas es de Q.85.00 por jornal trabajado sin prestaciones de ley (bono 14, aguinaldo, pago séptimo día, cuota laboral IGSS), según datos imputados este es de Q.74.97. más remuneraciones de ley.
- Mano de obra mixta, no es más que la combinación del trabajo realizado por familiares y empleados asalariados.

En el caso del cultivo de melocotón, en los procesos se utiliza la mano de obra asalariada, debido a que las extensiones de tierras son grandes, mínimo se necesitan 15 cuerdas para poder ser rentable la cosecha, además de ser requisito necesario para poder recibir asesoría y crédito por parte de FRUTAGRU.

4.2.4.3 Costos indirectos variables

Los costos indirectos variables son gastos que están integrados por las prestaciones laborales, cuotas patronales IGSS y otros egresos que varían según el volumen de producción, los cuales no se pueden determinar al principio del proceso productivo pero que son parte del costo directo, en el caso del melocotón se incluyen las varas de bambú utilizadas para que no se inclinen o quiebren las ramas de los árboles cuando tienen muchos frutos.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Instrumento utilizado para determinar el costo de producción del melocotón, esta hoja se elabora en forma detallada con el objeto de que exprese de manera

clara y concisa las unidades de medida utilizadas, costos unitarios, cantidad y valor total de cada uno de los productos que integran cada elemento y así llegar al costo producción.

Se determina cada elemento utilizado desde la siembra hasta la cosecha del producto, se costean también los gastos generados por pago de mano de obra en cada labor cultural que se realiza en el cultivo (poda, fumigación, fertilización, recolección del producto). Se incluyen gastos que están inmersos directamente en el cultivo pero que son variables y dependen del volumen de lo producido.

4.3.1 Por producto y unidad de medida

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción con datos imputados basados en los procedimientos de cultivo y leyes laborales del país y datos de encuesta obtenidos en la investigación de campo con información proporcionada por los productores.

Se realizó la hoja del costo de producción, para los estratos de microfincas, subfamiliar y familiar, por medio del cual se determinó el valor de producir un quintal de melocotón, estos se conforman por insumos, mano de obra y costo indirectos necesarios para la cosecha.

Se debe de resaltar que la tecnificación agrícola nivel III que lleva inmerso este producto es en sus tres estratos (microfinca, subfamiliar y familiar), es debido al asesoramiento que proporciona FRUTAGRU a sus asociados, desde el momento en que se mide la distancia de cada árbol al sembrarlo en el terreno; continuando por sus diferentes procesos, para culminar con la recolección de la cosecha que se obtuvo.

A continuación se detalla la hoja técnica de la producción de un quintal de melocotón en el estrato de microfinca menores de 16 cuerdas o una manzana:

Cuadro 21
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Producción de un Quintal de Melocotón
Microfinca (Nivel Tecnológico III)
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Encuesta			Imputados		
		Cantidad	Costo unitario	Total	Cantidad	Costo unitario	Total
Insumos				47.82			47.82
Fertilizante							
Urea	libra	0.1185	3.75	0.44	0.1185	3.75	0.44
16-20	libra	3.5535	2.50	8.88	3.5535	2.50	8.88
Insecticida							
Amitraz	litro	0.5923	25.00	14.81	0.5923	25.00	14.81
Foliar							
Bayfolam	litro	0.3554	60.00	21.32	0.3554	60.00	21.32
Fungicida							
Cal	libra	2.3690	1.00	2.37	2.3690	1.00	2.37
Mano de Obra				132.58			151.56
Encalado	jornal	0.1185	85.00	10.07	0.1185	74.97	8.88
Fertilización	jornal	0.3554	85.00	30.21	0.3554	74.97	26.64
Poda	jornal	0.2369	85.00	20.14	0.2369	74.97	17.76
Fumigación plagas	jornal	0.1185	85.00	10.07	0.1185	74.97	8.88
Fumigación foliar	jornal	0.1777	85.00	15.10	0.1777	74.97	13.32
Fumigación fungicidas	jornal	0.0790	85.00	6.72	0.0790	74.97	5.92
Cosecha	jornal	0.4738	85.00	40.27	0.4738	74.97	35.52
Bonificación Incentivo					1.5598	8.33	12.99
Séptimo día							21.65
Costos indirectos				0.11			58.61
Cuota patronal	11.67%				138.57		16.17
Prestaciones laborales	30.55%				138.57		42.33
Tutores (bambú)	unidad	0.0759	1.50	0.11	0.0759	1.50	0.11
Costo directo de producción de un quintal melocotón				180.51			257.99

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se puede observar que en los insumos de datos imputados y datos de encuesta no existe diferencia monetaria, esto debido a que los elementos utilizados para la cosecha se utilizan en igual cantidad y valor de compra, es de resaltar que estos insumos son proporcionados por FRUTAGRU, al crédito.

En las labores culturales los productores de melocotón pagan jornal de Q85.00 en datos de encuesta por encima del salario mínimo pero no toman en cuenta pago de bonificaciones y prestaciones de ley y los cálculos hechos según ley es de Q.74.97, más bonificaciones incentivo mensual de Q.250.00 y pago de séptimo día.

Los costos indirectos difieren debido a las prestaciones laborales que son del 30.55% y cuotas patronales que son de 11.67%, al contabilizarlas en los datos imputados, estas marcan una diferencia importante monetaria en los costos del Melocotón comparados con los datos de encuesta.

El total de costo indirecto de producción de un quintal de melocotón asciende a Q180.51 para datos de encuesta y Q.257.99 para imputados con una diferencia de Q77.48, entre los totales.

A continuación se muestra la hoja técnica de los costos de cada elemento necesarios para la producción de melocotón en el estrato de las fincas subfamiliares, la cual está constituido por seis productores:

Cuadro 22
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Producción de un Quintal de Melocotón
Subfamiliar (Nivel Tecnológico III)
Año: 2014

Descripción	Unidad De medida	Encuesta			Imputados		
		Cantidad	Costo unitario	Total	Cantidad	Costo unitario	Total
Insumos				69.82			69.82
Fertilizante							
Urea	Libra	0.1188	3.75	0.45	0.1188	3.75	0.45
16-20	Libra	3.5647	2.50	8.91	3.5647	2.50	8.91
Insecticida							
Cilofontarine	gramo	8.9117	0.20	1.78	8.9117	0.20	1.78
Amitraz	gramo	0.5941	25.00	14.85	0.5941	25.00	14.85
Endosulfan	Litro	0.3565	50.00	17.83	0.3565	50.00	17.83
Foliar							
Bayfolam	Litro	0.3565	60.00	21.39	0.3565	60.00	21.39
Fungicidas							
Mancozebl	gramo	8.9117	0.25	2.23	8.9117	0.25	2.23
Cal	Libra	2.3765	1.00	2.38	2.3765	1.00	2.38
Mano de Obra				159.91			182.84
Encalado	jornal	0.1188	85.00	10.10	0.1188	74.97	8.91
Fertilización	jornal	0.3565	85.00	30.30	0.3565	74.97	26.73
Poda	jornal	0.2376	85.00	20.20	0.2376	74.97	17.81
Fumigación plagas	jornal	0.3565	85.00	30.30	0.3565	74.97	26.73
Fumigación foliar	jornal	0.1782	85.00	15.15	0.1782	74.97	13.36
Fumigación fungicidas	jornal	0.1584	85.00	13.46	0.1584	74.97	11.88
Cosecha	jornal	0.4753	85.00	40.40	0.4753	74.97	35.63
Bonificación Incentivo					1.8813	8.33	15.67
Séptimo día							26.12
Costos indirectos				0.05			70.63
Cuota patronal	11.67%				167.17		19.51
Prestaciones laborales	30.55%				167.17		51.07
Tutores (bambú)	unidad	0.0357	1.50	0.05	0.0357	1.50	0.05
Costo directo de producción de un quintal melocotón				229.78			323.29

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En este estrato se puede observar que no existe diferencia de costos en los insumos utilizados en la cosecha del producto, reflejan los mismos costos para datos imputados y de encuesta.

En la mano de obra se marca una diferencia de valor monetario, debido a que los datos imputados se registraron las cuentas de séptimo día y bonificación incentivo, las cuales obliga el Código de Trabajo (Dto. Número 1441) que se deben pagar al trabajador, los productores no registran en sus costos de producción este gasto.

Los costos indirectos de producción marcan una diferencia importante entre ambos datos debido a que las prestaciones laborales y las cuotas patronales no las contabilizan los agricultores, esto marca con una diferencia de Q93.51 entre ambos resultados.

Se prosigue a detallar los costos incurridos en la producción de un quintal de melocotón en las fincas familiares del municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango.

Cuadro 23
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Producción de un Quintal de Melocotón
Familiar (Nivel Tecnológico III)
Año: 2014

Descripción	Unidad de Medida	Encuesta			Imputados		
		Cantidad	Costo unitario	Total	Cantidad	Costo unitario	Total
Insumos				71.30			71.30
Fertilizantes							
Urea	libra	0.1188	3.75	0.45	0.1188	3.75	0.45
16-20	libra	3.5647	2.50	8.91	3.5647	2.50	8.91
Insecticidas							
Cilofenterine	gramo	8.9118	0.20	1.78	8.9118	0.20	1.78
Amitraz	litro	0.5941	25.00	14.85	0.5941	25.00	14.85
Endosulfan	litro	0.3565	50.00	17.83	0.3565	50.00	17.83
Foliales							
Complelal	gramo	2.9706	0.24	0.71	2.9706	0.24	0.71
Bayfolam	litro	0.3565	60.00	21.39	0.3565	60.00	21.39
Fungicidas							
Cal	libra	2.3765	1.00	2.38	2.3765	1.00	2.38
Benomyl	gramo	5.9412	0.13	0.77	5.9412	0.13	0.77

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Encuesta			Imputados		
		Cantidad	Costo unitario	Total	Cantidad	Costo unitario	Total
Mancozeb	gramo	8.9118	0.25	2.23	8.9118	0.25	2.23
Mano de Obra				181.80			207.87
Encalado	jornal	0.1188	85.00	10.10	0.1188	74.97	8.91
Fertilización	jornal	0.3565	85.00	30.30	0.3565	74.97	26.73
Poda	jornal	0.2376	85.00	20.20	0.2376	74.97	17.81
Fumigación plagas	jornal	0.3565	85.00	30.30	0.3565	74.97	26.73
Fumigación foliar	jornal	0.3565	85.00	30.30	0.3565	74.97	26.73
Fumigación fungicidas	jornal	0.2376	85.00	20.20	0.2376	74.97	17.81
Cosecha	jornal	0.4753	85.00	40.40	0.4753	74.97	35.63
Bonificación Incentivo					2.1388	8.33	17.82
Séptimo día							29.70
Costos indirectos				0.04			80.28
Cuota patronal	11.67%				190.05		22.18
Prestaciones laborales	30.55%				190.05		58.06
Tutores (bambú)	unidad	0.0248	1.50	0.04	0.0248	1.50	0.04
Costo directo de producción de un quintal melocotón				253.14			359.45

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los insumos no tienen diferencia en costos debido a que se estandariza la utilización de fertilizantes, insecticidas y fungicidas. La utilización de mano de obra por parte del productor es pagada y es mayor que el salario mínimo Q.85.00 pero no se le dan las prestaciones de ley que rigen en el país, marcando una diferencia en la comparación de costos de este rubro entre datos imputados y encuesta.

Los costos indirectos de producción marcan una diferencia importante de Q.106.31, esta variación se debe al registro en datos imputados de prestaciones laborales y cuotas laboral y patronal, que no son incluidos en los de encuesta.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Para producir un bien, es necesaria la integración de los distintos recursos utilizados en el proceso de producción. El total de éstos durante el año, es lo que constituye el costo de los productos que se ofrecerán en el mercado. El siguiente cuadro muestra el costo total de producción de melocotón en los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares según datos de encuesta y datos imputados que se encontraron en el Municipio durante la investigación de campo realizada:

Cuadro 24
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producción
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2014
(Cifras en Quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Melocotón						
Insumos	62,978	62,978	488,880	488,880	1,440,117	1,440,117
Fertilizante	12,274	12,274	65,539	65,539	189,053	189,053
Insecticida	19,505	19,505	241,289	241,289	696,023	696,023
Foliar	28,078	28,078	149,773	149,773	446,376	446,376
Fungicida	3,121	3,121	32,279	32,279	108,665	108,665
Mano de obra	174,608	199,609	1,119,690	1,280,264	3,671,996	4,198,380
Encalado	13,262	11,695	70,720	62,388	204,000	179,964
Fertilización	39,787	35,085	212,161	187,163	611,999	539,893
Poda	26,524	23,390	141,440	124,706	408,000	359,726
Fumigación plagas	13,262	11,695	212,161	187,163	611,999	539,893
Aplicación de foliar	19,887	17,542	106,080	93,547	611,999	539,893
Aplicación Fungicida	8,850	7,797	94,247	83,184	408,000	359,726
Cosecha	53,036	46,780	282,881	249,481	815,999	719,655
Bonificación Incentivo		17,109		109,737		359,861
Séptimo día		28,516		182,895		599,769
Costos indirectos variables	145	77,197	350	494,547	808	1,621,431
Cuota patronal 11.67%		21,298		136,601		447,955
Prestaciones laborales 30.55%		55,754		357,596		1,172,668
Tutores	145	145	350	350	808	808
Costo directo de producción	237,731	339,784	1,608,920	2,263,691	5,112,921	7,259,928
Producción en quintales	1,317	1,317	7,002	7,002	20,198	20,198
Costo unitario por quintal	180.51	258.00	229.78	323.29	253.14	359.44

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se debe mencionar que no se consideró en los costos de producción la inversión inicial de 3 años de la plantación, donde se preparan y se siembra los árboles, derivado que al momento de realizar el diagnóstico se encontraba en su etapa

productiva, en cada proceso son asesorados por un agrónomo el cual pertenece al Ministerio de Agricultura que en colaboración con la asociación de productores FRUTAGRU, brindan servicios técnicos en busca del mayor rendimiento, el cual es gratuito para los asociados.

En los diferentes estratos el proceso de insumos son aprovechados al máximo debido al financiamiento que brinda –FRUTAGRU-, quienes dan las cantidades de fertilizantes, insecticidas y foliares necesarios y al crédito, según necesidades de la plantación y extensión del cultivo, por lo tanto cada producto obtiene la máxima producción y la optimización de sus recursos económicos y humanos en la producción de melocotón haciéndolo rentable.

En los estratos diagnosticados del melocotón el rubro más representativo que determina una variación importante entre datos de encuesta e imputados, es la mano de obra, debido que en el segundo se costea el salario mínimo; para el año 2014 es de Q.74.97 diarios, los cuales difieren con los pagados por los productores, como en el caso del melocotón que es de Q.85.00 y para las rosas y cebolla Q.75.00; la bonificación incentivo (decreto número 78-89), cuota patronal del 11.67% y las prestaciones laborales del 30.55%, son factores determinantes en las diferencias de valores entre ambos análisis.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación del melocotón, determina en su conjunto, el nivel de ganancia del capital invertido. Para lograr una rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzarse una tecnificación de la producción, esto conlleva a un volumen mayor en la cosecha.

5.1 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN

Se expresa en el estado de resultados en donde se reflejan los ingresos y gastos que se incurrieron durante todo el proceso, indica las ventas que se realizaron durante el periodo de cosecha a un valor determinado de venta y los costos incurridos durante las diferentes etapas de producción de melocotón, se debe tomar en cuenta que se incluyen los gastos de ventas, impuestos e intereses si existieran, préstamos para la realización de la actividad agrícola y por último se determina la ganancia que se obtuvo en el cultivo que se realizó y que es el objetivo del productor.

Se presenta el estado de resultados de la producción de melocotón en sus diferentes estratos (microfincas, subfamiliar y familiar), estos obtenidos con información lograda en la investigación de campo que se realizó, analiza datos comparativos desde el punto de vista del productor (datos de encuesta), en los cuales no manejan costos y gastos que la ley requiere y datos imputados, que se basan en ordenamientos que la ley estipula (séptimo día, cuotas laboral y patronal) y que conlleva a obtener un dato real de la ganancia que se obtiene en el cultivo.

Cuadro 25
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2014
(Cifras en Quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Melocotón						
Ventas	724,350	724,350	3,851,100	3,851,100	11,108,900	11,108,900
(-) Costo directo producción	237,731	339,784	1,608,920	2,263,691	5,112,921	7,259,928
Contribución a la ganancia	486,619	384,566	2,242,180	1,587,409	5,995,979	3,848,972
Gastos variables de venta						
Fletes	7,700	7,700	14,000	14,000	39,200	39,200
Ganancia marginal	478,919	376,866	2,228,180	1,573,409	5,956,779	3,809,772
(-) Costos fijos de producción	7,487	7,487	53,704	53,704	114,048	114,048
Gasolina bomba agua	4,991	4,991	26,608	26,608	76,752	76,752
Agua	96	96	96	96	96	96
Energía eléctrica	2,400	2,400	3,000	3,000	3,600	3,600
Honorarios administrador			24,000	24,000	33,600	33,600
Ganancia antes ISR	471,432	369,379	2,174,476	1,519,705	5,842,731	3,695,724
(-) ISR 28%	132,001	103,426	608,853	425,517	1,635,965	1,034,803
Ganancia neta	339,431	265,953	1,565,623	1,094,188	4,206,766	2,660,921
Rentabilidad						
Ganancia neta/ventas netas	0.47	0.37	0.41	0.28	0.38	0.24
Ganancias neta/costos+gastos	1.34	0.75	0.93	0.47	0.80	0.36

Fuente: elaboración propia en base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el caso del melocotón no se consideró la amortización de la inversión inicial de 3 años de la plantación, donde se preparan y se siembra los árboles, derivado que al momento de realizar el diagnóstico se encontraba en su etapa productiva, así como la depreciación de la plantación; como consecuencia la utilidad neta es mayor en el estado de resultado.

Los precios de ventas de los productos analizados se rigen por el comprador, entre datos de encuesta e imputados no existen diferencias, el precio de venta está en Q.550.00 el quintal para los diferentes estratos (microfinca, subfamiliar y familiar), esto debido a que se los venden al mismo acopiador –FRUTAGRU-. Los costos varían entre los datos obtenidos según encuesta e imputados, debido a los rubros de mano de obra y costos variables al aplicar las prestaciones de ley.

Los gastos variables de ventas se refieren a los fletes que se paga para llevar el producto al acopiador (FRUTAGRU), ascienden a Q.7,700.00 para el estrato microfinca, Q.14,000.00 para el subfamiliar y Q.39,200.00 en el familiar; con un costo promedio de Q.700.00 por viaje, se realizan entre 11 a 56 viajes para transportar las cosechas; la variación es debido al volumen de producción de cada segmento, incluye cargar, llevar y descargar el melocotón, que es transportado en cajillas de 40 libras.

Los costos fijos representan los honorarios del administrador; por lo general este puesto es representado por el propietario y solo se emplean en los estratos subfamiliares y familiares, se paga de agua Q.8.00 mensuales sin importar la cantidad de agua que utilice, esto minimiza los gastos en este rubro, la luz eléctrica se gasta Q.200.00 en microfincas, Q.250.00 subfamiliar y Q.300.00 para familiar.

En la ganancia resalta la diferencia de utilidad neta, esto debido a que en los datos imputados se incluyeron costos que los productores no incluyen y son de ley como prestaciones laborales, cuota laboral IGSS, bonificación incentivo, séptimo día; lo que disminuyo la ganancia final.

Estos factores optimizan la producción de cada cultivo haciendo razonable y rentable la ganancia de cada estrato analizado.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Consiste en el beneficio que se obtiene al invertir un capital en una actividad económico-productiva determinada y que generalmente se expresa en términos porcentuales. Este beneficio es objeto de medición y análisis, para tal efecto, los estados financieros constituye la herramienta principal, debido a que en él se reflejan los valores cuantificables en términos económicos.

El análisis financiero constituye una técnica que se utiliza para buscar las condiciones de equilibrio económico de las empresas y la medición de la rentabilidad en la inversión efectuada. La naturaleza de estos análisis dependerá de la clase de interrogantes que se planteen y del uso que se le quiera dar a la información.

Para evaluar las cifras que presentan los estados financieros de un ente económico, se necesita utilizar los índices, ratios o indicadores financieros, que son la relación numérica entre dos rubros financieros.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Son las razones o proporciones que se forman por medio de los datos relacionados con la producción agrícola para medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos involucrados en el proceso productivo. Son utilizados para responder a inquietudes del agricultor tales como: saber cuál ha sido el comportamiento de los distintos factores que intervienen en la producción, lo que estableció la rentabilidad de los mismos, etc.

Se detallan indicadores que se utilizaron para el análisis de la producción de melocotón en el Municipio.

5.2.1.1 Análisis de la producción física

Son razones que miden el producto en unidades físicas, quintales producidos o cajas producidas, etc. A continuación se detallan los análisis realizados sobre la producción de melocotón:

- **Quintales producidos /Numero de manzanas**

Determina cuantos quintales de melocotón se producen por manzana cultivada.

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Numero de manzanas}}$$

Microfinca	$1,317/9.78 = 134.66$
Subfamiliar	$7,002/52.00 = 134.65$
Familiar	$20,198/150.00 = 134.65$

El rendimiento de quintales por manzana es de 134.66 quintales para estrato microfinca 134.65 subfamiliar y 134.65 familiar, esto refleja un dato estándar debido a que reciben asesoramiento técnico sobre la capacidad de generar la mayor cantidad de quintales por manzanas posibles, gracias a la capacitación que da FUTAGRU para optimizar la cosecha.

- **Quintales producidos / Quintales de fertilizantes**

Determina cuantos quintales de producto se obtiene por quintal de insumo.

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fertilizantes}}$$

Microfinca	$1,317/48.36 = 27.23$
Subfamiliar	$7,002/257.92 = 27.15$
Familiar	$20,198/744.00 = 27.15$

Por cada quintal de fertilizante se obtienen 27 quintales de melocotón en promedio para los estratos de microfinca, subfamiliar y familiar para datos de encuesta e imputados

- **Quintales producidos / Número de jornales**

Determina cuantos quintales se obtienen por jornal de trabajo realizado.

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}}$$

Microfinca	$1,317 / 2,054 = 0.64$
Subfamiliar	$7,002 / 13,173 = 0.53$
Familiar	$20,198 / 43,200 = 0.47$

Por cada jornal de trabajo que se implementa en la producción, se obtienen 0.47 quintales de producto, esto es para el estratos familiar, lo cual es aceptable por los cuidados que necesita la plantación y la inversión es mayor para aumentar su cosecha, en comparación con la microfinca que produce 0.64 quintales por jornal y la subfamiliar 0.53 quintales, estos datos se aplican para encuesta e imputados.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

También llamados indicadores de rendimiento y se refieren al análisis del producto que debe ser medido en unidades monetarias, es decir quetzales. Las fórmulas que se pueden utilizar son las siguientes:

- **Ventas /Costo insumos**

Determina cuanto se vendió por quetzal de insumo invertido.

	<u>Ventas</u>	
	Costo insumos	
Microfinca	724,350 / 62,978	= 11.50
Subfamiliar	3,851,100/ 488,880	= 7.88
Familiar	11,108,900/ 1,440,117	= 7.71

Por cada quetzal de insumo invertido se genera en microfinca Q11.50 quetzales en ventas, para subfamiliar se obtiene Q7.88, para familiar Q7.71, resalta el valor de microfinca que es muy rentable, no existe diferencia entre datos de encuesta e imputados.

- **Ventas /costo jornales**

Determina cuanto se vendió por quetzal invertido en jornales trabajados.

<u>Ventas</u>
Costo jornales

Microfinca	724,350 / 153,988.38	= 4.70
Subfamiliar	3,851,100/ 987,579.81	= 3.90
Familiar	11,108,900/ 3,238,704.00	= 3.43

Los indicadores demuestran que por cada quetzal invertido en mano de obra se genera en el estrato de microfincas Q.4.70, subfamiliar Q3.90 y familiar Q.3.43, sobre las ventas del producto.

- **Ventas / costo de producción**

Determina cuanto se vendió en relación a cada quetzal invertido en el costo de producción.

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costo de producción}}$$

Datos imputados

Microfinca	724,350 / 339,784	= 2.13
Subfamiliar	3,851,100/ 2,263,691	= 1.70
Familiar	11,108,900/ 7,259,928	= 1.53

Datos encuesta

Microfinca	724,350 / 237,731	= 3.05
Subfamiliar	3,851,100 / 1,608,920	= 2.39
Familiar	11,108,900 / 5,112,921	= 2.17

Por cada quetzal invertido en costear la producción, se observa que para datos de encuesta la rentabilidad es mayor, esto debido a que no registran en los costos la cuota patronal, cuota laboral, séptimo día y bonificación incentivo Dto. 37-2001.

5.2.1.3 Análisis de los factores

Con estos indicadores se determina la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción de melocotón (insumos y mano de obra), a continuación se presenta el análisis de estos factores:

- **Costo mano obra / Número de jornales**

Determina cuanto costo cada jornal en relación a lo invertido en mano de obra.

$$\frac{\text{Costos mano de obra}}{\text{Número de jornales}}$$

Datos imputados

Microfinca	199,609 / 2,054	=	97.18
Subfamiliar	1,280,264 / 13,174	=	97.18
Familiar	4,198,380 / 43,201	=	97.18

Datos encuesta

Microfinca	174,608 / 2,054	=	85.01
Subfamiliar	1,119,690 / 13,174	=	84.99
Familiar	3,671,996 / 43,200	=	84.99

Se determinó que para cada jornal de trabajo se invierte Q.97.18 en salario de mano de obra (incluye bonificación incentivo y séptimo día) para imputados, en datos de encuesta se invierten Q84.99 para pago en los estratos subfamiliar y familiar, mientras en microfinca Q85.01.

- **Costo insumos / Número de jornales**

Determina cuantos se utiliza de insumos en relación a los jornales trabajados.

$$\frac{\text{Costo insumos}}{\text{Número de jornales}}$$

Microfinca	62,978 / 2,054	=	30.66
Subfamiliar	488,880 / 13,173	=	37.11

Familiar $1,440,117/43,200 = 33.34$

En microfinca se utilizan Q.30.66 quetzales, menos jornales para la aplicación de insumos en relación con subfamiliar que invierte Q.37.11 y familiar Q.33.34, esto es similar para datos de encuesta e imputados.

- **Ventas / quintal producido**

Determina el valor de venta para cada quintal producido.

	<u>Ventas</u>	
	Quintales producidos	
Microfinca	724,350 / 1,317	= 550
Subfamiliar	3,851,100 / 7,002	= 550
Familiar	11,108,900 / 20,198	= 550

Se determinó que los productores de melocotón en los estratos de microfinca, subfamiliar y familiar, mantienen un precio de venta Q550.00 estandarizados debido a que la producción se vende al mismo comprador (FRUTAGRU), esto aplica a datos de encuesta e imputados.

5.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son técnicas de análisis que permiten conocer la situación económica y financiera de la empresa a través de las comparaciones que se establecen entre las diferentes partidas o rubros que conforman los resultados a determinada fecha. Se utilizarán algunos de ellos para determinar la situación financiera en que se encuentran los productores en el municipio de Salcajá.

5.2.2.1 Razones de rentabilidad

Indicadores utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa. En el caso del melocotón se analiza desde sus diferentes estratos (microfinca, subfamiliar y familiar).

- **Rentabilidad bruta**

Representa la ganancia que se genera después de descontar los costos de producción.

	<u>Ganancia marginal</u> Ventas netas
Datos encuesta	
Microfinca	478,919 / 724,350 = 0.66
Subfamiliar	2,228,180 / 3,851,100 = 0.58
Familiar	5,956,779 / 11,108,900 = 0.54
Datos imputados	
Microfinca	376,866 / 724,350 = 0.52
Subfamiliar	1,573,409 / 3,851,100 = 0.41
Familiar	3,809,772 / 11,108,900 = 0.34

El melocotón refleja una ganancia mayor en los datos de encuesta debido a la forma como los productores aplican los costos, sobresale la ganancia generada en el estrato microfinca en encuesta Q.0.66 e imputados Q.0.52, mayor que en los otros segmentos.

- **Rentabilidad en ventas**

Muestra la ganancia real después de descontar todos los gastos que se realizaron.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Datos encuesta

Microfinca	339,431	/	724,350	=	0.47
Subfamiliar	1,565,623	/	3,851,100	=	0.41
Familiar	4,206,766	/	11,108,900	=	0.38

Datos imputados

Microfinca	265,953	/	724,350	=	0.37
Subfamiliar	1,094,188	/	3,851,100	=	0.28
Familiar	2,660,921	/	11,108,900	=	0.24

El melocotón refleja una ingreso de Q.0.37 por quetzal que se vende según datos imputados en el estrato de microfinca, en el subfamiliar Q.0.28 por quetzal adquirido y Q.0.24 en las fincas familiares, manteniendo un margen de utilidad positivo en la producción, en encuesta los márgenes de ganancia son mayores debido a que en los costos no se registran las prestaciones de ley por lo tanto la ganancia es mayor.

- **Rentabilidad costos y gastos**

Refleja la ganancia que da después de descontar los costos y gastos.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}}$$

Datos encuesta

Microfinca	339,431	/	384,919	=	0.88
Subfamiliar	1,565,623	/	2,285,477	=	0.69
Familiar	4,206,766	/	6,902.134	=	0.61

Datos imputados

Microfinca	265,953	/	458,397	=	0.58
Subfamiliar	1,094,188	/	2,285,477	=	0.40

Se prosigue a determinar el punto de equilibrio en valores:

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

Microfinca	7,487 / 0.520282=	14,390.27
Subfamiliar	53,704 / 0.408561=	131,446.71
Familiar	114,048/ 0.342948 =	332,551.87

Se debe obtener ventas de Q.14,390.27 para poder cubrir los costos y gastos del estrato de microfinca, en el subfamiliar debe de venderse Q.131,446.71 y en las fincas familiares debe de generar Q.332,551.87, esto es lo necesario para poder operar sin obtener perdida.

5.2.3.2 En unidades

Determina la cantidad de unidades que se debe producir para mantenerse en el nivel cero de rentabilidad, es decir punto muerto. La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario en ventas}}$$

Microfinca	14,390.27 / 550 =	26.16
Subfamiliar	131,446.71 / 550 =	238.99
Familiar	332,551.87 / 550 =	604.64

Indica que se debe de vender 26.16 quintales de melocotón en el estrato de microfincas, para poder cubrir los costos y gastos, en subfamiliar debe de venderse 238.99 y en fincas familiares 604.64, esto es lo necesario para poder operar sin obtener perdida.

5.2.3.3 Margen de seguridad

Se refiere a las ventas necesarias para poder mantener en funcionamiento del negocio, sin riesgo de pérdida, a continuación se detallan los elementos que lo integran:

$$\text{MS} = \text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}$$

- **Microfincas**

MS =	724,350.00	100.00 %
	<u>14,390.27</u>	<u>2.07 %</u>
	709,959.73	97.93 %

Se puede apreciar que el margen de seguridad en este estrato está en un 2.07% del total de ventas, lo cual debe ser lo mínimo de ventas para poder operar sin pérdidas.

- **Subfamiliar**

MS =	3,851,100.00	100.00 %
	<u>131,446.41</u>	<u>3.41 %</u>
	3,719,653.59	96.59 %

Se observa que el margen de seguridad debe estar en un 3.41% de ventas para poder seguir como negocio en marcha y poder cubrir gastos.

- **Familiar**

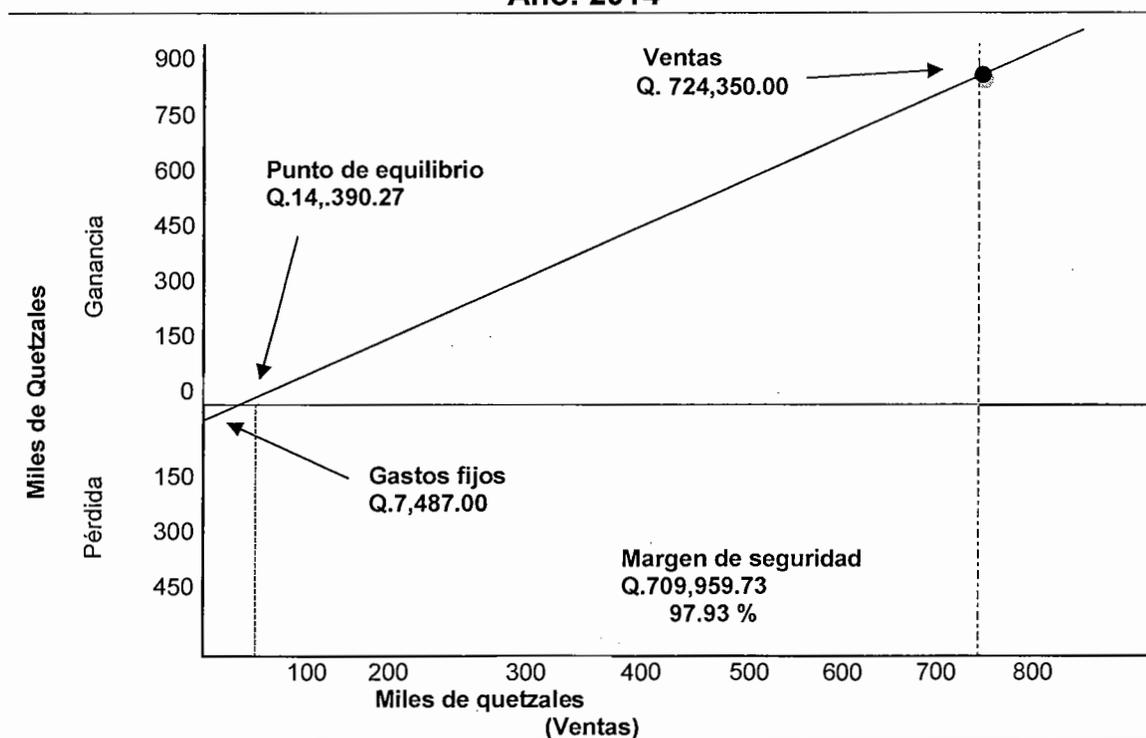
MS =	11,108,900.00	100.00 %
	<u>332,551.87</u>	<u>2.99 %</u>
	10,776,348.13	97.01 %

Este estrato muestra que debe venderse el 2.99% de la producción, para poder cubrir gastos.

5.2.3.4 Gráfica del punto de equilibrio

El punto de equilibrio se puede representar en forma gráfica la cual se presenta a continuación para los estratos microfinca, subfamiliar y familia.

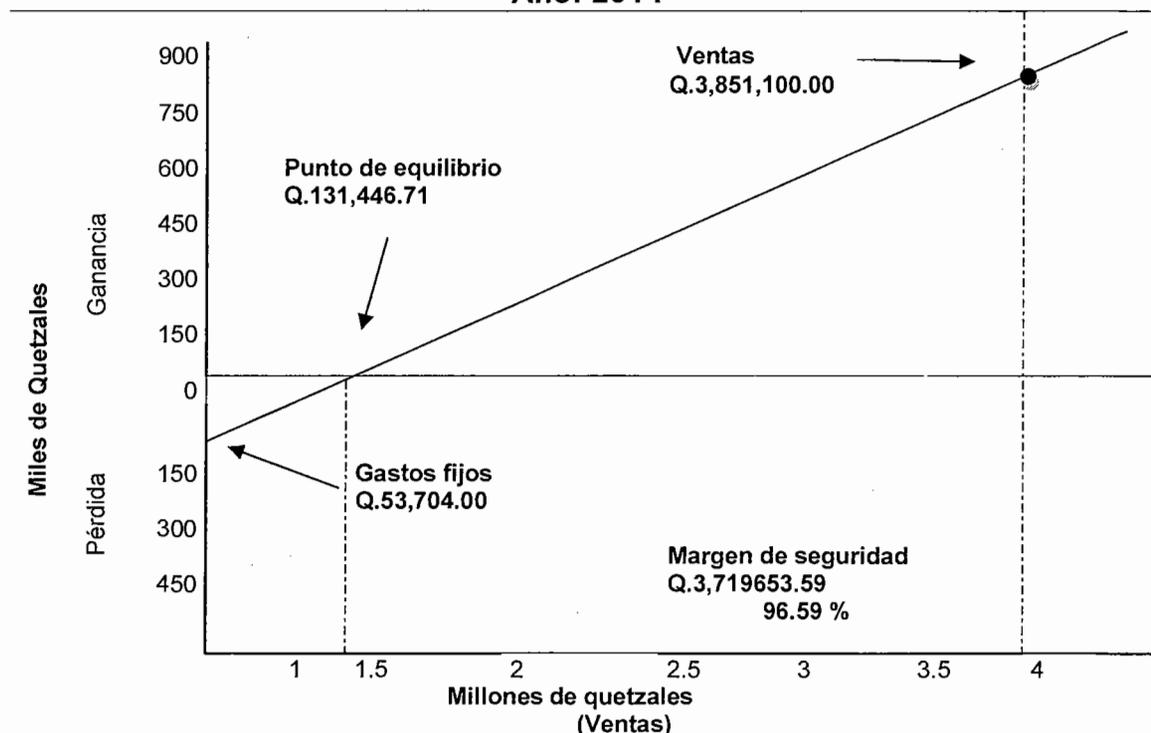
Gráfica 3
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Punto de Equilibrio
Cultivo de Melocotón Microfinca
Nivel Tecnológico III
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se detalla la gráfica del estrato familiar que genera ventas por Q.724,350.00, su margen de seguridad es 97.93% equivalente a Q.709,959.73 y muestra un punto de equilibrio de Q.14,390.27, necesario para poder cubrir los gastos de operación y sus gastos fijos son bajos con lo cual es satisfactoria la producción de melocotón.

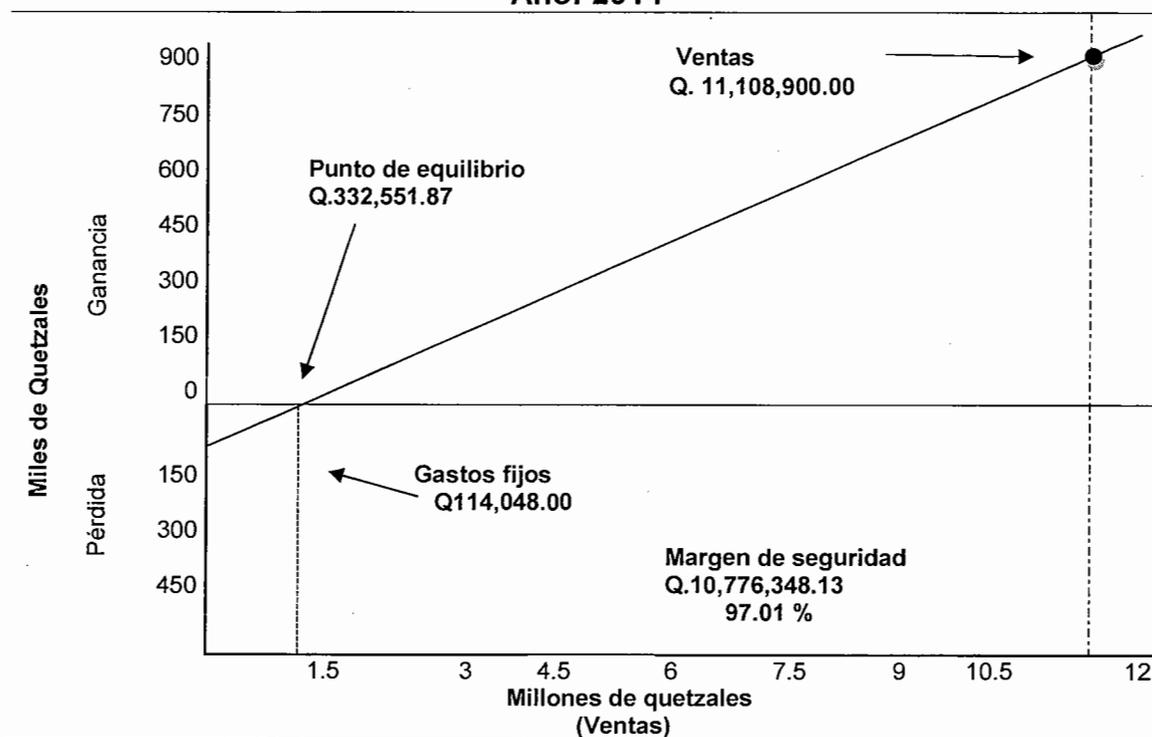
Gráfica 4
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Punto de Equilibrio
Cultivo de Melocotón Subfamiliar
Nivel Tecnológico III
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se detalla la gráfica del estrato subfamiliar que genera ventas por Q.3,851,100.00, su margen de seguridad es del 96.59% y muestra un punto de equilibrio equivalente Q.131,446.71, para poder cubrir los gastos de operación y sus gastos fijos son bajos Q.53,704.00 con lo cual es satisfactoria la producción de melocotón.

Gráfica 5
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Punto de equilibrio
Cultivo de Melocotón Familiar
Nivel Tecnológico III
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se detalla la gráfica del estrato familiar que genera ventas por Q.11,108,900.00, su margen de seguridad es del 97.01% y muestra un punto de equilibrio de Q.332,551.87, para poder cubrir los gastos de operación y sus gastos fijos son bajos con lo cual es satisfactoria la producción de melocotón.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo sobre el tema "Costo y Rentabilidad de Unidades Agrícolas Producción de Melocotón", realizada en junio del año 2014 en el municipio de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, se determinaron las siguientes conclusiones.

- Se comprobó que los niños y los adultos mayores son los más afectados por las enfermedades respiratorias, derivado de la carencia de puestos de salud en el área rural, lo cual ocasiona problemas en la búsqueda de la población de este servicio, la falta de medicamentos, la atención en horarios cortos y el poco equipo con que éste centro de salud cuentan, no cubre las necesidades mínimas.
- El régimen de tenencia de la tierra en el Municipio, no manifiesta cambio alguno durante las últimas dos décadas, se caracteriza por la injusta y desigual distribución de la misma, alta concentración en pocas manos y grandes extensiones de tierra propiedad de una sola persona, lo que determina que las pequeñas parcelas se dediquen al cultivo de granos básicos para autoconsumo, y los latifundios al cultivo de frutas o productos que requieren de mayor capital de trabajo y que brindan mejores ganancias por la producción.
- En el municipio de Salcajá, la agricultura se desarrolla principalmente en extensiones de terreno clasificados como microfincas donde se siembra por costumbre y para autoconsumo, derivado de la falta de terrenos para el cultivo, recursos monetarios y la inexistencia de asesoría técnica que generen rentabilidad para los agricultores locales; lo cual ocasiona que las actividades agrícolas rentables a la orilla del río Samalá; sean realizadas por

personas de otros municipios que son asesorados por cooperativas, o asociaciones, cuyas ganancias no son invertidas dentro del Municipio.

- Se determinó que el sueldo que se paga en las actividades del cultivo de melocotón son de Q.85.00, lo cual está por encima del salario mínimo que es de Q.74.97, pero no se toma en cuenta pagarle sus prestaciones de ley como bonificación incentivo o pago de séptimo día según lo establecido por el Ministerio de Trabajo y Prevención Social, también se determinó que los costos que calculan los agricultores no son exactos porque omiten gastos que deben de ser contabilizados como las prestaciones de laborales y pago de IGSS.
- Según los resultados obtenidos en la evaluación financiera, la producción del melocotón, es rentable, porque aún agregando los costos reales al proceso productivo, obtiene un margen de rentabilidad aceptable, con la ventaja que el precio es estable en la época de cosecha y demanda suficiente en el mercado donde se vende.

RECOMENDACIONES

Uno de los objetivos principales es proponer soluciones a los diferentes problemas socioeconómicos del Municipio, a continuación se presentan las recomendaciones siguientes:

- Que la municipalidad en representación del Municipio, en coordinación con el jefe de salud del área, presenten una solicitud al Ministerio de Salud, para que apoye al Municipio con equipo adecuado para tener las condiciones mínimas y así cubrir esta imperante necesidades, equipen el centro de salud y velen por que el personal cumpla sus horarios de trabajo, también que se impulsen proyectos de inversión, a través de propuestas, de trabajo en conjunto con la comunidad, dirigidos por el consejo municipal de desarrollo – COMUDE- en conjunto con los consejos comunitarios de desarrollo – COCODE- del Municipio.
- Que los comités pro mejoramiento conjuntamente con la Municipalidad, soliciten al Gobierno central la aprobación o emisión de las leyes que garanticen el uso racional del suelo, mediante arbitrios y gravámenes que desestimulen la ociosidad de la tierra o no producción a gran escala de la tierra que tiene vocación agrícola, con el objeto de mejorar la productividad de la misma y creación de fuentes de trabajo para los pobladores del lugar, carentes de tierras y que son agricultores por naturaleza.
- Que los pequeños productores con el asesoramiento de la Municipalidad y organizados en comités, soliciten ayuda técnica y financiera al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, para el desarrollo de una actividad agrícola más tecnificada propia del municipio, con la que puedan incrementar el nivel de producción y calidad de sus productos. Solicitar a las Facultades

de Agronomía, Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de sus respectivos Decanos, que el Municipio, sea tomado en cuenta para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, o desarrollo de proyectos de tipo agrícolas, para que con ello los productores del lugar puedan contar con la asistencia técnica necesaria para el desarrollo de sus actividades productivas, y el aprendizaje de nuevos conocimientos y técnicas en el ramo agrícola o con autoridades del –INTECAP-.

- Que se brinde la oportunidad a los trabajadores de recibir sus prestaciones que la ley manda y se cancele a los jornaleros el salario mínimo para actividades agrícolas de acuerdo a lo estipulado en la ley. Se sugiere a los agricultores del Municipio, llevar un registro adecuado de todos los costos y gastos efectuados en el proceso productivo, con el fin de tener el valor real de producción de melocotón.
- Se recomienda que los productores de melocotón mantengan los controles y requerimientos dados por –FRUTAGRU-, para mantener la rentabilidad positiva y producto de calidad y así poder mantener un precio razonable en el mercado, que les proporcione una ganancia a su producción.

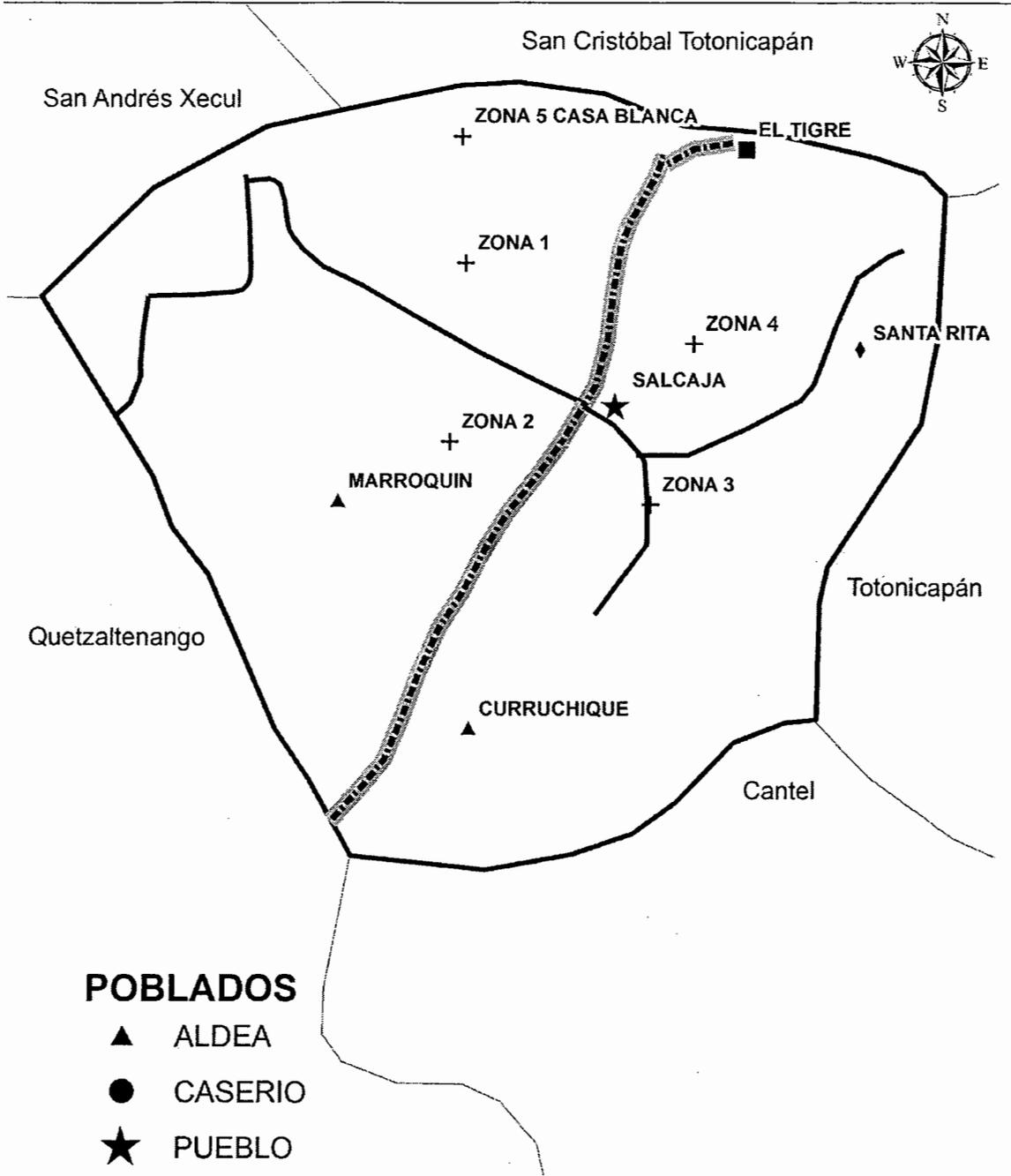
BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2002. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Material de apoyo, seminario específico EPS., primer semestre.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala. GT. 1985. Guatemala, 76 p.
- BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. 2006. Metodología de la Investigación. Para administradores, economía, humanidades y ciencias sociales. 3ra. Ed. México, Editorial Pearson Educación, 298 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1971. Código de Comercio y sus Reformas (Decreto número 2-70). Guatemala, 180 p.
- _____. 1961. Código de Trabajo y sus Reformas. (Decreto número 1441). Guatemala, 230 p.
- _____. 2001. Ley de bonificación Incentivo Sector Privado. (Decreto número 37-2001). Guatemala, Artículo 7, 2 p.
- _____. 1991. Código Tributario (Decreto número 6-91). Guatemala, 80 p.
- _____. 2012. Disposiciones Generales para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y el contrabando (Decreto 4-2012). Guatemala, 13 p.

- _____.1998.Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles (-IUSI-. Decreto número 15-98). Guatemala, 15 p.
- _____.1978.Ley General de Cooperativas y sus Reformas (Decreto número 82-78) Guatemala, 12 p.
- _____.1946. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (Decreto número 295 reformado por el Decreto 15-89). Guatemala, 44 p.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. MANUAL DEL CULTIVO DEL MELOCOTÓN. PROFRUTA. Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria. Guatemala. 2003. Consultado el 03 de junio de 2014. Disponible en: <http://www.bionica.info/Biblioteca/cultivo%20melocotoneros%20Guatemala>.
- _____. Informe de Producción, Exportación, Precio de los Principales Productos Agrícolas del País “El Agro en Cifras 2013”. Guatemala. 2013. Consultado el 03 de junio de 2014. Disponible en: <http://www.maga.gob.gt/download/El-agro-en-cifras-small.pdf>.
- _____. Manual para la clasificación de tierras por capacidad de uso, Guatemala. 2000. pag.13.
- Océano Uno Color, Diccionario Enciclopédico, Barcelona, España. Edición 2000. Pág. 1069.
- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2006. Glosario de las principales definiciones.

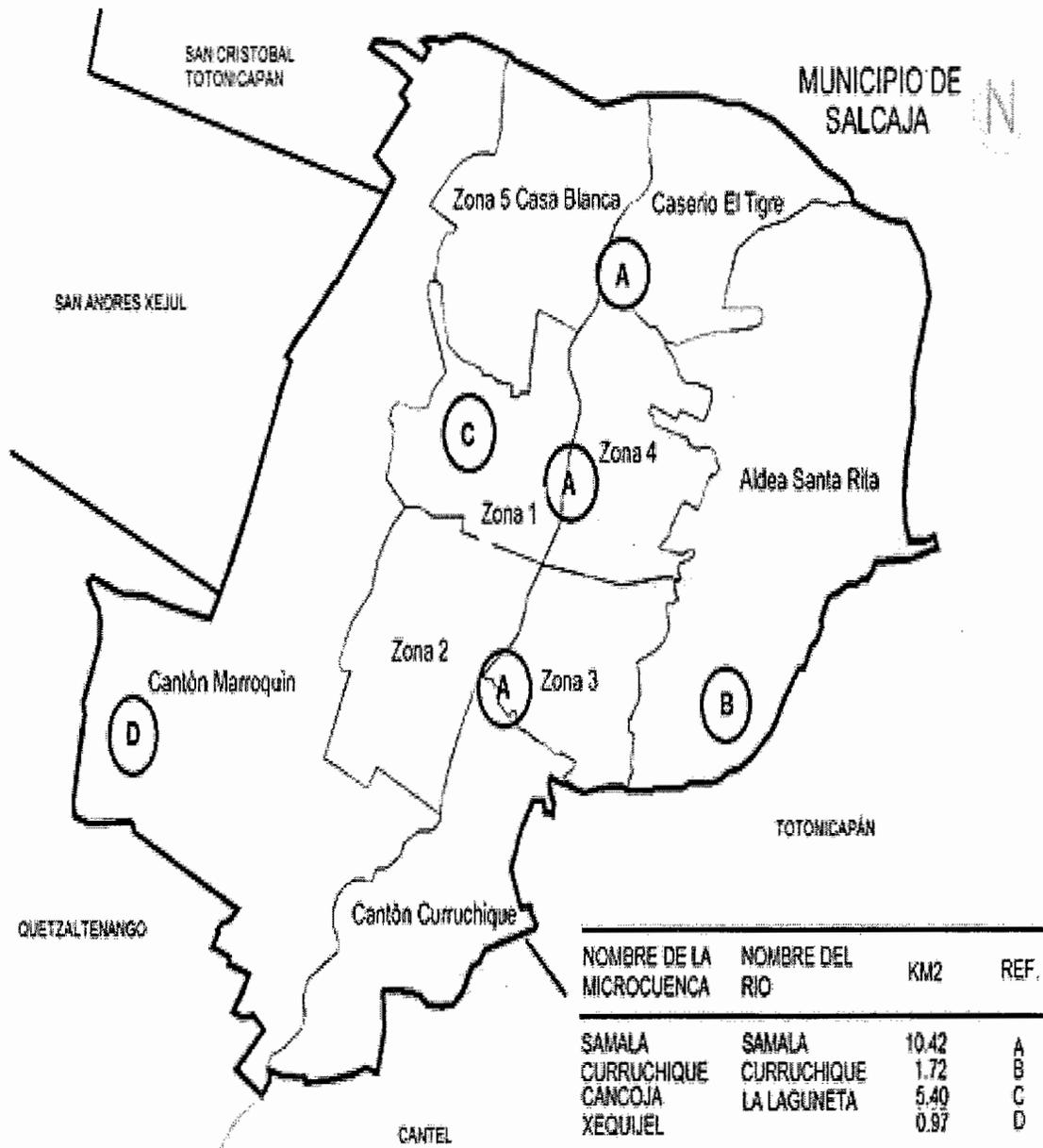
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año: 2014



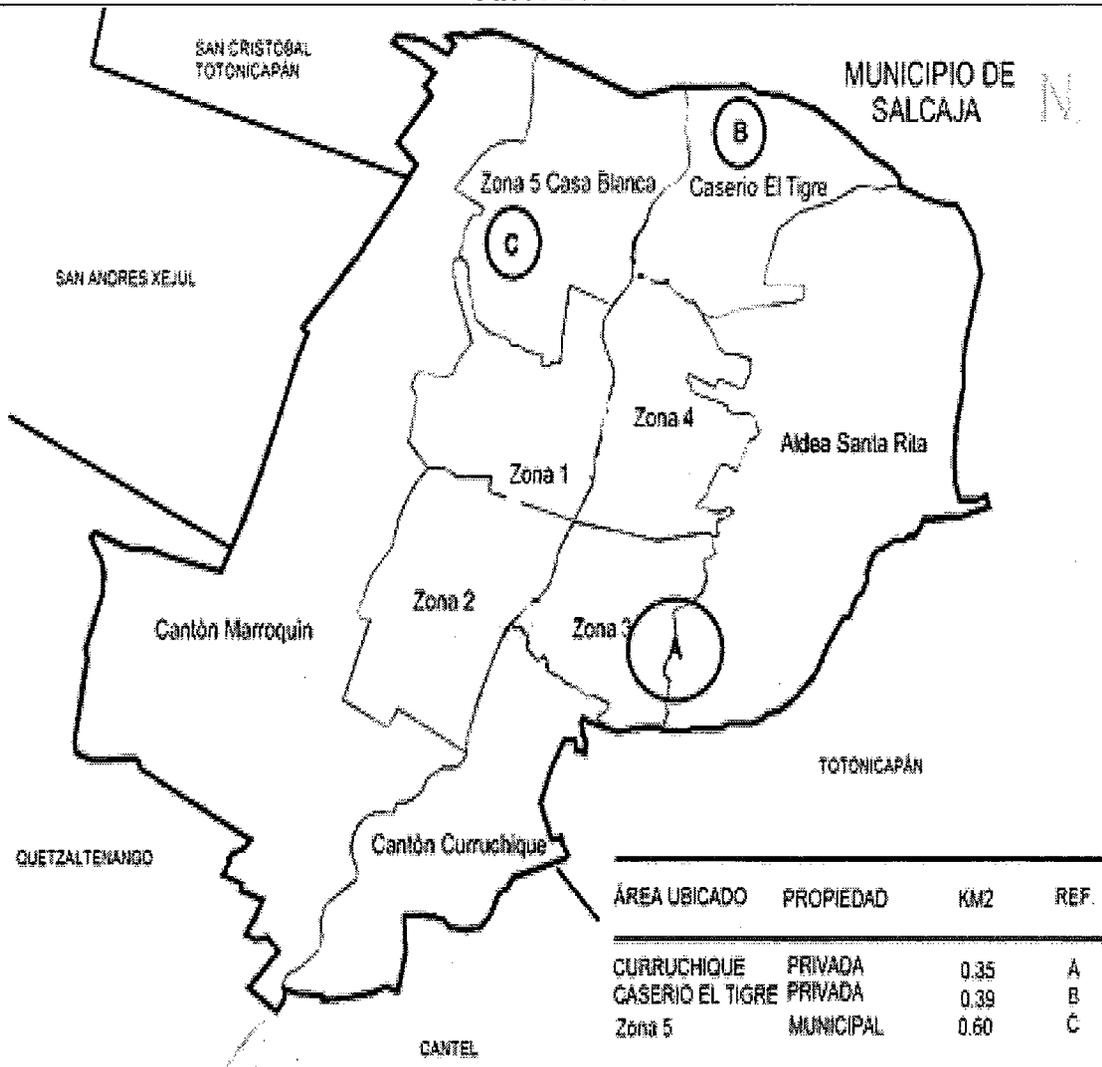
Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, 2014.

Anexo 2
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Ríos y Quebradas
Año: 2014



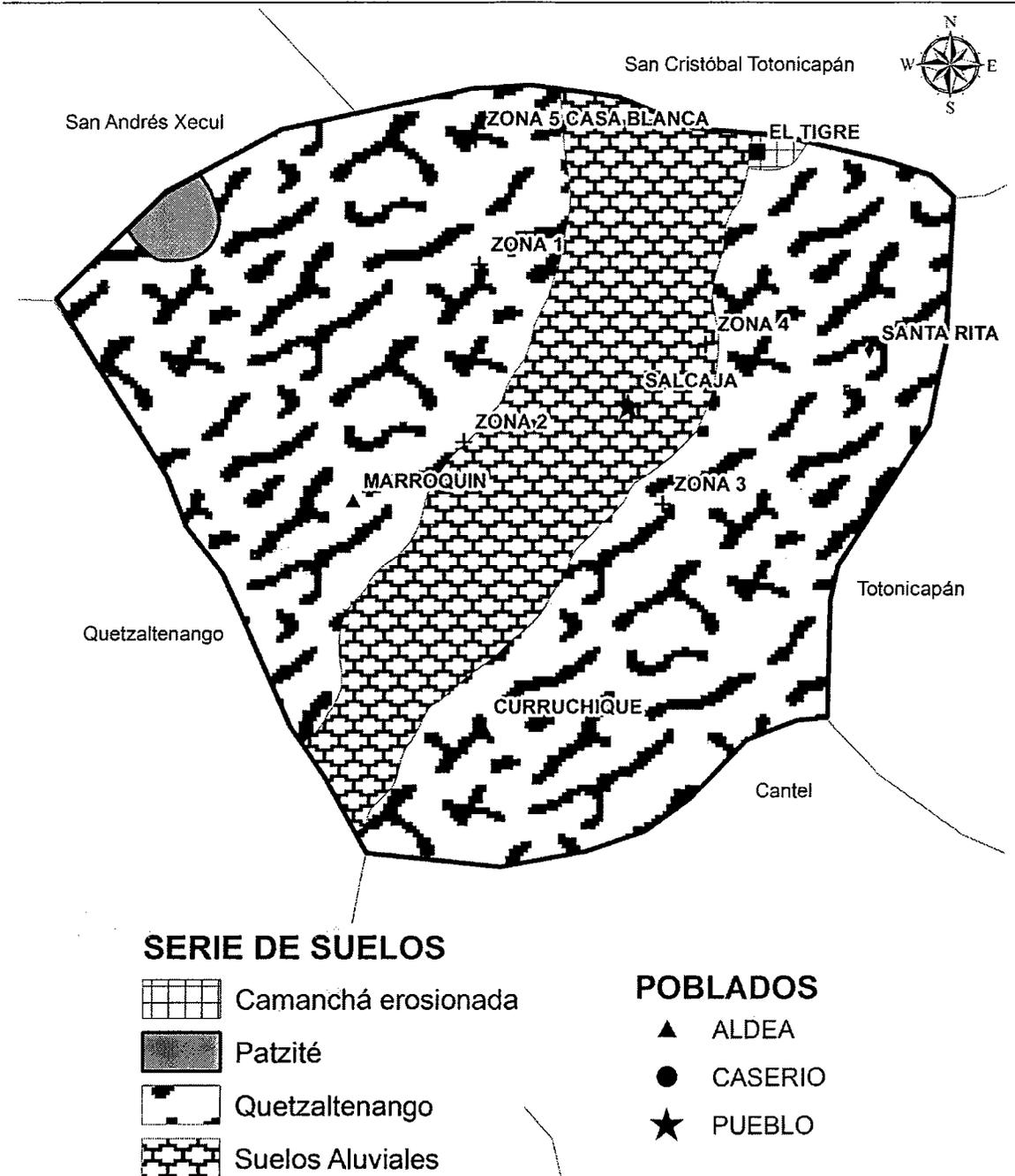
Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la Municipalidad de Salcajá, departamento de Quetzaltenango e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 3
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura Forestal
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 4
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Series de Suelos
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 5
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2014

Riesgo de origen Natural	Descripción	Localización
Sismos o Terremotos	Se percibe actividades sísmicas, lo cual puede causar desastres al Municipio.	Casco urbano, aldeas, cantones y caseríos del municipio de Salcajá.
Deslizamientos o Derrumbes	Existen pendientes pronunciadas así como también cerros cerca de viviendas.	Zonas 3 y 4, Aldea Santa Rita, Caserío El Tigre y Sector Baños de San Juan.
Bajas temperaturas o heladas	Temperaturas bajas, pérdidas en cosechas y enfermedades respiratorias.	Casco urbano, aldeas, cantones y caseríos del municipio de Salcajá.
Tormentas	Fuertes lluvias provocadas por tormentas y huracanes.	Todo el territorio del Municipio.
Inundaciones	Continúas lluvias en los meses de invierno.	El casco urbano y cantón Curruchique.
Epidemias o Enfermedades	Causadas por el basurero, se detecta alta presencia de Moscas.	Zona 1 y 5.
Desborde y socavamiento de río	Extracción sin control de arena de orillas del río Samalá.	Casco urbano, cantón Curruchique y sector Baños de San Juan, Marroquín.
Construcciones inestables	Presencia de casas construidas de adobe.	Casco urbano, aldeas, cantones y caseríos del municipio de Salcajá.
Deforestación de bosques	La expansión desmedida de frontera agrícola.	Aldea Santa Rita, Cantón Churruchique, Cantón Marroquín y Caserío El Tigre.
Riesgo Antrópico		
Delincuencia	Presencia de grupos pandilleros	Zona 1 y 3.
Migración	Personas en búsqueda de mejores oportunidades en el extranjero (ilegales).	Municipio de Salcajá.
Fallas en servicios básicos	Cortes de agua esporádicamente.	Barrió San Jacinto.
Contaminación de agua	El basurero se encuentra cerca de fuentes de agua que surten al Municipio.	Casco urbano.
Desechos sólidos	Falta de tratamiento de desechos sólidos en basurero.	Casco urbano.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 6
Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2014

Vulnerabilidad	Descripción	Localización
Económicos	Pérdida de cosechas. Desempleo, pobreza y extrema pobreza.	Casco urbano, cantón Curruchique, caserío El Tigre y sector Baños de San Juan, Marroquín. Área urbana y rural.
Sociales	Creación de grupos antisociales.	Zona 1 y 3.
Ambientales- Ecológicas	Contaminación de ríos, cuencas y lugares baldíos.	Todo el territorio del Municipio.
Comunitario	Falta de salones comunales	Área rural
Educativas	Poca inversión en escuelas	Área rural
Físicas	Drenajes en mal estado, colapso del mismo. Contaminación ambiental. Viviendas antiguas.	Cantón Curruchique Zona 1, barrio San Jacinto. Área urbana y rural.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 7
Municipalidad de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango
Cálculos Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003, 2014

Formula:

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

Donde cada variable representa:

CG = Coeficiente de Gini

X_i = Número de fincas representada en porcentaje acumulado.

Y_i = Número de fincas representada en porcentaje acumulado.

Aplicación de la formula año 1979:

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

$$CG = \frac{16647 - 11561}{100}$$

$$CG = \frac{5086}{100}$$

$$CG = 50.85857 / 100$$

$$CG = 0.50859$$

Aplicación de la formula año 2003:

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

$$CG = \frac{17789 - 13913}{100}$$

$$CG = \frac{3876}{100}$$

$$CG = 38.758 / 100$$

$$CG = 0.387580$$

Aplicación de la formula año 2014:

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

$$CG = \frac{13360 - 5662}{100}$$

$$CG = \frac{7698}{100}$$

$$CG = 76.98298 / 100$$

$$CG = 0.769830$$

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por los Censos Agropecuarios años 1,979 y 2,003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.