

**MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO)”**

MARILENA LÓPEZ MEJÍA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO)”**

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

2014

2014

(c)

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

SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN – VOLUMEN 8

2-75-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO)”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

Del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARILENA LÓPEZ MEJÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre 2014

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
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. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 25 de noviembre de 2014, según Acta No. 20-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.26 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO)", municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

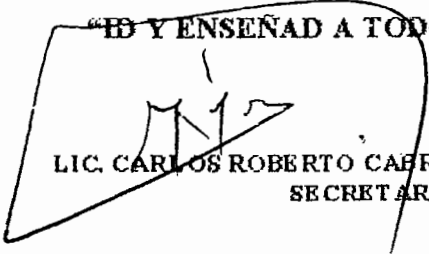
Presentó **MARILENA LÓPEZ MEJÍA**

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

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

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

Atentamente,

"ED Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISALC

ACTO QUE DEDICO

A JEHOVÁ:

“Digno eres tú, Jehová, nuestro Dios mismo, de recibir la gloria y la honra y el poder, porque tú creaste todas las cosas, y a causa de tu voluntad existieron y fueron creadas”. (Rev. 4:11), gracias amoroso padre Jehová por todo lo hermoso y maravilloso que me has dado, especialmente por la vida, salud, sabiduría y por tu infinito amor.

A MI QUERIDA Y AMADA MADRE:

María Elena Mejía, por haberme dado la vida, su amor incondicional, el apoyo en todo momento y etapa de mi vida. Gracias mamá, valoro mucho lo que has hecho por mí y sabes que te AMO y que este triunfo me ayude a recompensar toda tu dedicación.

A MI PAPA

Arturo López, por haberme dado la vida.

A MI ESPOSO:

Freddy Giovanni Huertas, por tu amor, comprensión y apoyo en cada etapa de mi vida y carrera Universitaria, gracias cielo, te AMO.

A MIS QUERIDOS HERMANOS:

Aroldo y Arturo, porque ustedes dos son parte importante de mi vida.

A MIS SOBRINOS Y SOBRINAS:

Evelyn, Ashley, Cristian Alejandro, Estefany Alejandra, Jenny, Adrián, los quiero mucho.

A TODA LA FAMILIA:

A mis tías, tíos, cuñadas, cuñados y sobrinos políticos, con quienes comparto mi alegría de esta meta alcanzada.

A MIS COMPAÑERAS Y
COMPAÑEROS DE E.P.S.

Por los gratos momentos que compartimos y por ser parte importante de esta meta conseguida.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Fisiografía	4
1.1.8	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÒN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hídricos	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelo	7
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	8
1.3.6	Minas y canteras	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	11
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	12
1.4.5.2	Emigración	13

1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Nivel de ingresos	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Extrema	17
1.4.9.2	No extrema	17
1.4.9.3	Total	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1.	Educación	19
1.5.1.1	Inscripción de alumnos por sector y área	20
1.5.2	Salud	20
1.5.3	Agua	21
1.5.4	Energía eléctrica	22
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	22
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	23
1.5.7	Sistema de recolección de basura	24
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	24
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.6.1	Unidades de mini-riego	25
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercados	25
1.6.4	Vías de acceso	25
1.6.5	Puentes	26
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26
1.6.7	Telecomunicaciones	26
1.6.8	Transporte	26
1.9.9	Rastros	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Organizaciones sociales	27

1.7.2	Organizaciones productivas	27
1.8	ENTIDADES DE APOYO	28
1.8.1	Instituciones estatales	28
1.8.2	Instituciones municipales	28
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	28
1.8.4	Instituciones privadas	29
1.8.5	<i>Instituciones internacionales</i>	29
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	31
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	33
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	35
1.11.1	Diagnóstico administrativo	35
1.11.1.1	Planeación	36
1.11.1.2	Organización	36
1.11.1.3	Integración	37
1.11.1.4	Dirección	37
1.11.2	Diagnóstico financiero	37
1.11.2.1	Presupuesto	37
1.11.2.2	Contabilidad integrada	42
1.11.2.3	Tesorería	42
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	42
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	43
1.12.1	Flujo comercial	43
1.12.1.1	Flujo actual de importaciones del Municipio	43
1.12.1.2	Flujo actual de exportación del Municipio	43
1.12.2	Flujo financiero	43

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	45
------------	---------------------------	-----------

2.1.1	Tenencia de la tierra	45
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	46
2.1.3	<i>Concentración de la tierra</i>	48
2.1.3.1	Coefficiente de Gini	49
2.1.3.2	Curva de Lorenz	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Agrícola	53
2.2.2	<i>Pecuaria</i>	55
2.2.3	Artesanal	56
2.2.4	Comercio y servicios	57

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	61
3.1.1	Cultivos principales	61
3.2	PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO	63
3.2.1	Identificación del producto	64
3.2.2	Características del producto	65
3.2.2.1	Requerimientos de clima y suelos	65
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	65
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	66
3.2.2.4	Variedades de la zona	66
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	66
3.2.3	Proceso productivo	66
3.2.4	Niveles tecnológicos	68
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	70
3.2.6	Destino de la producción	71

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	72
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	72
4.2.1	<i>Clasificación de los costos</i>	74
4.2.1.1	Según el área donde se consume	74

4.2.1.2	Según su identificación	74
4.2.1.3	Por la época en que se determinan	75
4.2.1.4	Por el concepto de costo	76
4.2.2	Elementos del costo	77
4.2.2.1	Insumos	77
4.2.2.2	Mano de obra	77
4.2.2.3	Costo indirectos variables	78
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCION	78
4.3.1	Microfincas	78
4.3.2	Subfamiliares	80
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	83
4.4.1	Microfincas	83
4.4.2	Subfamiliares	85

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	88
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	91
5.2.1	Indicadores agrícolas	91
5.2.1.1	Análisis de la producción física	92
5.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	96
5.2.1.3	Análisis de las razones de los factores	99
5.2.2	Indicadores financieros	101
5.2.2.1	Punto de equilibrio	103
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. División Política por Categorías. Años 1994, 2002 y 2013.	5
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2013.	10
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Población Económicamente Activa por Género y Territorio. Años 1994, 2002 y 2013.	12
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Tipos de Vivienda. Años 1994, 2002 y 2013.	13
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Niveles de Ingresos por Hogar, Según Rango Mensual. Año 2013.	16
6	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Inscripción de Alumnos por Sector y Área. Año 2013.	20
7	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Servicio de Agua Entubada. Años 1994, 2002 y 2013.	21
8	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Servicio de Energía Eléctrica. Años 1994, 2002 y 2013.	22
9	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Servicio de Drenajes. Años 1994, 2002 y 2013.	23

No.	Descripción	Página
10	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Periodo 2009 - 2013.	39
11	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Periodo 2009 - 2013.	41
12	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Fincas y Extensión Territorial Según Régimen de Tenencia. Años 1979, 2003 y 2013.	46
13	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Uso de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013.	47
14	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Concentración de la Tierra . Años 1979, 2003 y 2013.	49
15	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Resumen de Actividades Productivas. Año 2013.	52
16	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año 2013.	54
17	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año 2013.	55
18	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año 2013.	57
19	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Comercios por Unidades Económicas. Año 2013.	58

No.	Descripción	Página
20	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Servicios por Unidades Económicas. Año 2013.	59
21	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Volumen y Valor de la Producción por Estrato de Fincas. Año 2013.	62
22	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción de Chile Pimiento. Superficie, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Fincas. Año 2013.	70
23	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción de Chile Pimiento. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Caja. Microfincas Nivel Tecnológico II. Año 2013.	79
24	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción de Chile Pimiento. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Caja. Subfamiliares Nivel Tecnológico III. Año 2013.	81
25	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción de Chile Pimiento. Estado de Costo Directo de Producción de 0.69 Manzanas. Microfincas Nivel Tecnológico II. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	83
26	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción de Chile Pimiento. Estado de Costo Directo de Producción de 4.50 Manzanas. Subfamiliares Nivel Tecnológico III. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	85
27	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción de Chile Pimiento. Estado de Resultados. Microfincas, Nivel Tecnológico II. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	89

28 Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción de Chile Pimiento. Estado de Resultados. Subfamiliares, Nivel Tecnológico III. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.

90

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año 2013	30
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2013.	32
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año 2013.	34
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Chile Pimiento. Niveles Tecnológicos. Año 2013.	69

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Concentración de la Tierra. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2013.	51
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción de Chile Pimiento. Proceso Productivo. Año 2013.	67
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Punto de Equilibrio Producción de Chile Pimiento. Microfincas Nivel Tecnológico II. Año 2013.	106
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Punto de Equilibrio Producción de Chile Pimiento. Subfamiliares Nivel Tecnológico III. Año 2013.	110

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Localización. Año 2013.
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Ríos. Año 2013.
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Cobertura Forestal. Año 2013.
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Sistema de Contabilidad Integrada. Estado de Resultados Período 2009 - 2013.
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Sistema de Contabilidad Integrada. Balance General. Al 31 de diciembre de cada año.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, conforme el artículo 82 de la Constitución Política de la República de Guatemala, tiene delegado promover el desarrollo socioeconómico de la sociedad del país; esto lo realiza a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas.

La Facultad de Ciencias Económicas formada por las escuelas de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, tiene implementado como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como una de las opciones de graduación para la obtención de un título universitario, este método dentro de su programa de trabajo tiene como objetivo el desarrollo de la investigación social y económica con carácter científico.

La investigación se realizó durante el mes de junio de 2013 en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, con el tema general: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del que se deriva el informe individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO)”, con el fin de recopilar toda la información necesaria del proceso agrícola, por lo tal razón se realizaron las entrevistas a productores de chile pimiento.

El objetivo general es realizar un diagnóstico que permita determinar y analizar los principales problemas que afrontan los productores para determinar el costo y rentabilidad en la producción de chile pimiento, con la finalidad de proponer soluciones que puedan aplicarse a corto y mediano plazo.

Entre los objetivos específicos de la investigación están los siguientes: determinar los costos y gastos reales que se originan durante el proceso productivo, determinar los costos y rentabilidad de producción reales por nivel tecnológico aplicado por el productor de chile pimiento en base a técnicas contables.

Para la elaboración del presente informe se aplicó el método científico de investigación en sus tres fases: indagatoria, demostrativa, expositiva; las técnicas empleadas en la investigación se asentaron en trabajos preparatorios y recolección de información, ordenamiento y tabulación de datos, documentación oficial y entrevistas.

Se tuvieron algunas limitaciones para recopilar la información, por falta de confianza de algunos pobladores, no obstante, sin la participación y colaboración de los habitantes del Municipio no hubiese sido posible la elaboración del presente informe. Se manifiesta un agradecimiento a los habitantes y productores agrícolas del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, por el tiempo, colaboración y apoyo brindado en la recolección de información, que sustentó la elaboración del presente informe.

El informe consta de cinco capítulos que a continuación se describen:

El capítulo I, contiene un breve análisis de cada una de las variables socioeconómicas del Municipio como: marco general, división político-administrativo, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal en el área administrativa y financiera, flujo comercial y financiero.

El capítulo II, contiene un breve análisis de la concentración, uso y tenencia de la tierra y las diferentes actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios que se desarrollan en el Municipio.

El capítulo III, describe la producción agrícola del Municipio, los aspectos generales y característicos relacionados con la producción del chile pimiento, el proceso para la producción del producto indicado, así mismo contiene los niveles tecnológicos; superficie, volumen y valor de la producción de chile pimiento y el destino de la producción.

El capítulo IV, costos de producción agrícola, en este capítulo se definen conceptos de importancia para poder comprender el presente trabajo, entre los que se pueden describir: sistema de costos, costos de producción, clasificación de los costos, elementos del costo, hoja técnica del costo directo de producción y estado de costo directo de producción.

El capítulo V, describe la rentabilidad de la producción de chile pimiento, basada en los análisis del resultado, indicadores agrícolas, financieros y punto de equilibrio.

Por último se presentan las conclusiones a las que se llegaron durante el estudio del tema y sus correspondientes recomendaciones, para brindar soluciones específicas, así como bibliografía consultada y los anexos, en el trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las características socioeconómicas que identifican al municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, se analiza sus principales variables e indicadores económicos, culturales, ambientales y sociales.

1.1 MARCO GENERAL

Se analiza el contexto nacional, departamental y del Municipio, con sus características tales como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, fisiografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

“La República de Guatemala está situada en el centro del continente americano. El idioma oficial es el español y su moneda es el quetzal”.¹

Guatemala se limita geográficamente al norte y oeste con México, al este con el océano Atlántico, repúblicas de Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. La superficie se aproxima a 108,889 kilómetros cuadrados.

Su división política está dividida en 22 departamentos con sus 334 municipios. “Guatemala es un país multiétnico, multilingüe y pluricultural. Dentro del total de departamentos cohabitan comunidades lingüísticas de origen maya, además de pueblos Xincas y Garífunas. Como grupo étnico homogéneo prevalece la población que se identifica como no indígena o ladina, con la cultura de origen hispánica y que se comunican en español como el idioma materno”.²

¹ IGN (Instituto Geográfico Nacional). 1999. Diccionario Geográfico. Tomo II. Guatemala, p. 184.

² INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-. Desarrollo y Pobreza, Guatemala, p 8.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de El Progreso tiene un área aproximada de 1,922 kilómetros cuadrados, colinda al norte con los departamentos de Baja Verapaz y Alta Verapaz; al este con los de Zacapa y Jalapa; al sur y al oeste con el de Guatemala. Está integrado por ocho municipios: El Júcaro, Morazán, Sansare, San Antonio La Paz, Guastatoya, Sanarate, San Agustín Acasaguastlán y San Cristóbal Acasaguastlán.³

Es uno de los departamentos más secos y calurosos del país, la lluvia es escasa y se presenta por lo general durante los meses de mayo a octubre; cuenta con dos zonas, la primera en el altiplano con una precipitación anual en los últimos veintisiete años de 658.6 mm, su temperatura anual máxima de 30.3° centígrados y mínima de 14.4°, para la segunda zona en la parte baja del río Motagua su precipitación es de 583.8 mm y su temperatura máxima 36.10° y mínima de 24.8°.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Tiene su origen en la cultura maya, asociada con las culturas de Copán y Quiriguá. En los siglos IX y X, los náhuatl se establecieron en las cercanías de San Cristóbal Acasaguastlán, hicieron una mezcla en su lengua nativa que formó otra, que es Alaguilac.

El nombre original del Municipio conocido como Acasaguastlán, el cual era sede del corregimiento del mismo nombre, hoy en día lleva el nombre de San Cristóbal Acasaguastlán en honor al Santo Mártir de Licia de Asia Menor del Siglo V.

En el Municipio se establecieron grupos pipiles, pokomames y chortis; en la

³ IGN (Instituto Geográfico Nacional). Op. Cit. p. 1040, 1042.

actualidad no se conserva ningún traje, aunque sí la elaboración de algunas comidas típicas.⁴ Al igual que en el departamento de El Progreso, en el Municipio se habla español; se profesa la religión evangélica con un 52%, católica un 43% y 5% otras religiones, con base a investigación de campo año 2013.

1.1.4 Localización y extensión

La Cabecera Municipal está ubicada al este de la Cabecera Departamental, en el margen norte del río Motagua, su extensión territorial es de 124 kilómetros cuadrados, se encuentra a 101 kilómetros de la Ciudad Capital transitables por carretera asfaltada de la ruta CA-9 y a 32 kilómetros de la Cabecera Departamental.⁵ Esta carretera procedente de la capital conecta con los departamentos de Zacapa, Izabal y Petén.

Colinda al norte y oeste con el municipio de San Agustín Acasaguastlán, al sur con el municipio de El Júcaro, ambos del departamento de El Progreso, al este con el municipio de Usumatlán del departamento de Zacapa. (ver anexo 1)

1.1.5 Clima

El Municipio goza de un clima muy variado, el casco urbano se ubica a 315 metros sobre el nivel del mar, mientras que las áreas ubicadas en la Sierra de las Minas alcanzan alturas superiores a los 2,100 metros sobre el nivel del mar, convirtiéndolo en un lugar muy diverso en el clima y que presenta tres regiones climáticas bien marcadas que son: cálida, templada y templada fría; cada zona climática presenta diversidad de zonas de vida.

Según datos brindados por el Instituto Nacional de Sismología, Meteorología e

⁴SEGLEPLAN (Secretaría General de Planificación Nacional). 2010. Plan de Desarrollo San Cristóbal Acasaguastlán. El Progreso Edición Diciembre. pp. 14-16.

⁵ IGN (Instituto Geográfico Nacional). Ibid. Tomo III, 253 y 254 p.

Hidrología -INSIVUMEH-, la temperatura tiene una alta variación por características particulares y posición geográfica y topográfica. El Municipio tiene una temperatura mínima de 20° centígrados y una máxima de 40°, la temperatura promedio es de 32° centígrados mensual.

1.1.6 Orografía

En el Municipio se impone la Sierra de las Minas y los cerros: El Astillero, Cruz de Alvarado, Lomas de Nanzal, San Cristóbal y Uyús.⁶

La Sierra de las Minas se localiza en parte en los departamentos de Baja Verapaz, El Progreso, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa, posee ecosistemas, fenómenos naturales, fuentes de agua, especies de flora y fauna, así como bosques tropicales. Desde el punto de vista ambiental y ecológico, a nivel nacional e internacional es reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –UNESCO- como reserva de la Biosfera.⁷

1.1.7 Fisiografía

El terreno del Municipio está formado por rocas meta-sedimentarias con piedras de serpentina, existen anfíbolitas, esquistos, caliza y algunas rocas ricas en jadeítas en la parte montañosa de Monte Virgen.

1.1.8 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio la feria patronal es el 30 de julio y se celebra en honor a San Cristóbal por decreto del 23 de octubre de 1958. Se realizan varias actividades como los son: bailes, jaripeos, encuentros deportivos, procesiones de cada comunidad. Existe un comité de feria que se mantiene activo debido a las

⁶ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). Op. Cit. p. 16.

⁷ CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas).1990. Ley que declara área protegida la Sierra de Las Minas. Decreto 49-90. p.1.

actividades culturales y deportivas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite analizar la distribución territorial conforme a la categoría de cada centro poblado y su función administrativa.

1.2.1 División política

Para el año 2013, la división política del Municipio está compuesta por veintisiete centros poblados en las siguientes categorías: un pueblo, cinco aldeas, siete caseríos y catorce fincas. Los centros poblados más grandes del Municipio son: La cabecera municipal, las aldeas La Estancia de la Virgen, Manzanotal, San Luis Buena Vista y el caserío Guizajo.

Se presenta en el cuadro siguiente la división política, de acuerdo a datos proporcionados por la Municipalidad y los censos de 1994 y 2002.

Cuadro 1
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
División Política por Categorías
Años 1994, 2002 y 2013

Categorías	Censos 1994	Censos 2002	Encuesta 2013
Pueblo	1	1	1
Aldeas	5	4	5
Colonias	1	1	-
Caseríos	10	5	7
Fincas	14	10	14
Parajes	5	-	-
Población Dispersa	-	1	-
Totales	36	22	27

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso 2013.

El cuadro anterior presenta las categorías que no sufrieron modificaciones de

acuerdo al censo 1994 y encuesta 2013 los cuales son: cinco aldeas y catorce fincas. No se analiza el censo 2002 puesto que existe el renglón de población dispersa y este no define un lugar específico.

1.2.2 División administrativa

“En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos”.⁸

La gestión del gobierno y administración del Municipio se realiza a través de la Municipalidad, el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por el ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”.⁹ El Municipio se caracteriza por tener un ecosistema variado, que se destaca por la riqueza de sus bosques, ríos, flora y fauna.

1.3.1 Hidricos

El municipio de San Cristóbal Acasaguastlán es bañado por la vertiente de los siguientes ríos: río Uyus que nace en la parte alta del Municipio, en la Sierra de

⁸ Congreso de la República de Guatemala. GT.2002. Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas. (Guatemala, 2002). Artículo 3.s.n.p. 6.

⁹ Aguilar Catalán, José Antonio. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Ediciones Renacer. 3^a. Ed. Guatemala p. 39.

Las Minas, su caudal es abundante en invierno y se reduce en la época de verano, atraviesa a lo largo del Municipio por la Finca la Bella, la Ponderosa, Moscoso, La Cajeta, caserío Cruz de Alvarado, aldea Cruz del Valle y El Palmar.

Río el Cintillo nace en la parte media alta del Municipio a la altura de la finca La Cajeta, es permanente, atraviesa las aldeas San Luis Buena Vista, La Estancia de la Virgen y la cabecera Municipal, desemboca en el río Motagua y es aprovechado en sistemas de riego para campos de cultivo y suministro de agua entubada en los hogares. El río Motagua también es conocido como río Grande, es importante mencionar que este divide los límites territoriales de los municipios de San Cristóbal Acasaguastlán y El Jícaro. (ver anexo 2)

1.3.2 Bosques

El principal remanente boscoso está ubicado en la zona alta del Municipio, en el área protegida de la reserva de la biosfera de la Sierra de Las Minas, se caracteriza por una diversidad de recursos naturales, predomina el recurso forestal con una alta biodiversidad natural, con ecosistemas forestales altamente productores de agua y que albergan en su interior numerosas especies de fauna típica de la zona montañosa o de bosque nuboso. (ver anexo 3)

1.3.3 Suelo

De acuerdo al mapa de reconocimiento de suelos de Simmons, Tarano y Pinto la serie de suelos del Municipio, corresponde a cinco grupos que se caracterizan por su color, textura, valor de pH y profundidad.

Entre ellos se puede mencionar a Acasaguastlán con 41.93 kilómetros cuadrados el color es café rojizo oscuro, con una textura franco arcillosa, con un valor de pH de 7.06 y una profundidad de 40 centímetros; Chol con 64.92 kilómetros cuadrados, color café o café grisáceo o café amarillento a café rojizo,

su textura es franco arenoso a franco arcillo con el valor de pH a 4.75 y una profundidad de 40 centímetros; también Marajuma con 48.64 kilómetros cuadrados su color café oscuro a café muy negro, su textura es arcilla, valor pH 6.47 y 75 centímetros de profundidad.

1.3.4 Fauna

Existe una variedad de ciento veintisiete especies silvestres. Gavilán colorado, lechuga, pavo de cacho, aguilucho, loro real, perico, tacuazín de agua, azacuán, halcón, rana, tortuga verde, halcón peregrino, murciélago, serpiente y zorrillo entre otros. Entre los insectos se pueden mencionar: moscas, zancudos, mosquitos, cucarachas y algunas especies de insectos que dañan los cultivos como mosca blanca, minadores, picudo y larva de lepidópteros.

La falta de controles gubernamentales en las áreas de reserva y la sobre explotación de los recursos hace que las áreas de reserva desaparezcan y el hábitat de muchas especies animales.

1.3.5 Flora

Existen alrededor de noventa y siete especies maderables, frutales, alimenticias y ornamentales. Ante la riqueza forestal, vegetal y otras especies, es necesario mencionar que esta se encuentra amenazada, porque no existen medidas adecuadas para su conservación.

1.3.6 Minas y canteras

Existen algunos yacimientos mineros aunque dicha actividad no se ha desarrollado en todo su potencial. Los tipos de minerales que se han explotado son: mármol, jade y talco, en las aldeas de Piedras Blancas, Cruz del Valle y Manzanotal.

1.4 POBLACIÓN

Es un conjunto de individuos, que habitan cualquier división geográfica.¹⁰ Para el estudio de la población se analizan los siguientes indicadores: número de hogares y tasa de crecimiento, grupo por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, vivienda, pobreza y desnutrición, entre otros.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total del Municipio de acuerdo al X Censo Nacional de Población 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE- fue de 4,775 con 1,015 hogares; para el 2002 de 6,129 habitantes, 1,324 hogares; para el 2013 se consideró la población de 7,573 habitantes de acuerdo a datos proporcionados por la Municipalidad, con hogares de 1,515 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La composición de la población por pertenencia étnica fue definida en la historia, en la época de la colonia, por conveniencia de dominio de tierras menos fértiles, los indígenas fueron marginados al occidente del país.

Por ello el departamento de El Progreso como sus municipios tienen poca presencia indígena, según cuadro que se presenta a continuación:

¹⁰ RAE (Real Academia Española). 2010. Vigésima segunda edición. Consultado el 23 de junio 2013. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=población>.

Cuadro 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2013	%
Población por sexo						
Hombres	2,351	49	3,047	49	3,473	49
Mujeres	2,424	51	3,082	51	3,671	51
Total	4,775	100	6,129	100	7,144	100
Población por área						
Urbana	1,112	23	1,846	30	2,143	30
Rural	3,663	77	4,283	70	5,001	70
Total	4,775	100	6,129	100	7,144	100
Población por grupo étnico						
Indígena	50	1	43	1	50	1
No indígena	4,725	99	6,086	99	7,094	99
Total	4,775	100	6,129	100	7,144	100
Población por edad						
0-6	1,008	21	1,180	19	1,357	19
7-14	1,106	23	1,349	22	1,572	22
15-64	2,393	50	3,230	53	3,786	53
65 y más	268	6	370	6	429	6
Total	4,775	100	6,129	100	7,144	100

Fuente: investigación propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002; Proyecciones al 2020 Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según cuadro anterior en los tres períodos se analiza que la población por sexo, la proporción de hombres del Municipio es similar al Departamental y Nacional, hombres 49% y mujeres 51%.

En el Municipio la población por área geográfica, el 30% vive en el área urbana y el 70% en el área rural según censo 2002. Los rangos de la población por edad, de 0 a 6 y de 7 a 14, ambos porcentajes acumulados suman 41% respectivamente para cada año, esto indica que la población es joven y demandará educación y salud. El rango de edad de 15 a 64 años con una participación del 53% exigirá fuentes de empleo. El comportamiento de la población por edad no refleja cambios significativos para los años 1994 y 2002.

1.4.3 Densidad poblacional

El Municipio presenta una densidad poblacional baja en los tres años de estudio, si se compara con la densidad Nacional que fue de 77, 103 y 142, mientras que la densidad Departamental fue para los mismos años de 56, 73, y 85.

La densidad poblacional para el año 2013 es de 58 habitantes por kilómetro cuadrado, con un 25% y 18% de incremento en relación a los años 1994 y 2002 respectivamente, esto significa un incremento en el número de hogares por lo que aumentará la demanda de servicios básicos, lo cual provoca el déficit de cobertura de los mismos.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo al -INE-, define como -PEA- “a todas las personas de 7 años o más que realizan algún tipo de actividad económica y las personas que están disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo.

Se incluyen también las personas que no buscan trabajo activamente por razones de mercado pero están dispuestas a iniciar un trabajo de forma inmediata”.¹¹

En el siguiente cuadro se presenta la -PEA- por sexo y área geográfica:

¹¹ INE (Instituto Nacional de Estadística). Glosario del X Censo Nacional de Población V de Habitación 2002. Guatemala, p. 9765.

Cuadro 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa por Género y Territorio
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2013	%
PEA por género						
Hombres	1,104	87	1,290	78	1,824	78
Mujeres	168	13	371	22	525	22
Total	1,272	100	1,661	100	2,349	100
PEA por territorio						
Urbana	293	23	498	30	705	30
Rural	979	77	1,163	70	1,644	70
Total	1,272	100	1,661	100	2,349	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002; Proyecciones 2008-2020 Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Según cuadro anterior, la participación de los hombres muestra una disminución del 9%; la femenina aumentó ese mismo porcentaje 9% según censos 1994 y 2002. El área rural tiene mayor participación que la urbana, ya que ésta primera se dedica a las actividades agrícolas y la urbana a actividades comerciales, de construcción y de servicios.

1.4.5 Migración

La búsqueda de mejores oportunidades de trabajo y factores socioeconómicos produce movimientos en la población que pueden ser temporales o permanentes, dentro del país o en el extranjero, cambios que influyen directamente en la estructura de la población.

1.4.5.1 Inmigración

Determina la cantidad de personas que ingresan a un lugar geográfico por factores socioeconómicos, es decir que nacieron o proceden de otro lugar. Para el año 2013 con base en la investigación de campo se determinó que el 57% procedían de otros municipios del departamento de El Progreso, 26% de la

Cabecera Departamental y el 17% de otros lugares. La inmigración representa 4.71% de la población total para ese mismo año.

1.4.5.2 Emigración

Establece la cantidad de personas que salen del lugar donde nacieron y se establecen en otro, por factores socioeconómicos. La emigración internacional del año 2005 para la República fue de 1,136,175 habitantes y del departamento de El Progreso fue de 16,976 que representa 1.5% del total.¹² Según encuesta 2013, la emigración internacional del Municipio representa el 20% y la emigración interna el 51% y el 29% restante, de otros lugares. Los factores socioeconómicos son: búsqueda de empleo, educación y mejoras en las condiciones de vida. La emigración representa el 2.14% del total de la población de ese mismo año.

1.4.6 Vivienda

Se define como “lugar cerrado y cubierto para ser habitado por personas”¹³. La vivienda constituye una necesidad básica para las personas, por lo tanto es de gran importancia para el análisis socioeconómico del Municipio. El siguiente cuadro muestra las condiciones en que habita la población.

Cuadro 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Tipos de Vivienda
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Tenencia de la vivienda						
Propia	848	83.55	1,056	80.30	354	75.64
Alquilada	48	4.73	138	10.49	67	14.32
						Continúa...

¹²OIM (Organización Internacional de Migraciones) 2005. Remesas familiares y microempresas. p 8.

¹³RAE (Real Academia Española). 2010. Vigésima segunda edición. Consultado el 29 de junio 2013. Disponible en: <http://lemarae.es/drae/?val=vivienda>.

... Continuación cuadro 4

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Otras	1	0.09	1	0.08	15	3.20
Total	1,015	100	1,315	100	468	100
Tipo de local de habitación						
Casa formal	1,132	89.34	1,462	85.50	376	80.34
Apartamento	-	0.00	4	0.23	41	8.76
Palomar	-	0.00	-	0.00	1	0.21
Rancho	131	10.34	158	9.24	38	8.12
Improvisado	2	0.16	74	4.33	10	2.14
Otro	2	0.16	12	0.70	2	0.43
Total	1,267	100	1,710	100	468	100
Materiales de la vivienda						
Paredes						
Adobe	52	4.10	52	3.04	23	4.91
Block	553	43.65	1,029	60.18	330	70.51
Ladrillo	9	0.71	9	0.52	11	2.35
Madera	156	12.31	154	9.01	37	7.91
Caña	77	6.08	48	2.81	2	0.43
Bajareque	408	32.20	397	23.22	65	13.89
Concreto	4	0.32	5	0.29	-	0.00
Lámina	3	0.24	4	0.23	-	0.00
Otro material	5	0.39	12	0.70	-	0.00
Techo						
Palma	131	10.34	88	5.15	5	1.06
Teja	122	9.63	84	4.91	7	1.50
Lámina	971	76.64	1,429	83.57	435	92.95
Terraza	7	0.55	40	2.34	21	4.49
Asbesto/cemento	29	2.29	56	3.27	-	0.00
Otro material	7	0.55	13	0.76	-	0.00
Total	1,267	100	1,710	100	468	100
Piso						
Tierra	303	23.91	244	14.27	58	12.39
Torta de cemento	513	40.49	736	43.04	280	59.83
Granito	-	0.00	266	15.56	99	21.15
Ladrillo cerámico	161	12.71	32	1.87	31	6.63
Ladrillo de barro	9	0.71	4	0.23	-	0.00
Madera	12	0.95	13	0.76	-	0.00
No establecido	269	21.23	415	24.27	-	0.00
Total	1,267	100	1,710	100	468	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior, la calidad de construcción de la vivienda define las

condiciones de vida de una población, se tipifica con la construcción de paredes de block en un 70.51%, techo de lámina 92.95% y piso de cemento con el 59.83% es para la Cabecera Municipal y las aldeas Estancia de la Virgen, Manzanotal y el caserío Guizajo. Respecto a las demás aldeas se tipifica con paredes de bajareque, techo de lámina o palma y piso de cemento o tierra.

1.4.7 Ocupación y salarios

De la Población Económicamente Activa -PEA-, el 54.06% de la población encuestada se dedica al comercio y servicios, el 41.97% a la actividad agrícola, la artesanal el 2.46% y pecuaria 1.51%. La actividad que más ingresos genera para la población es comercio y servicios, ésta absorbe el mayor número de personas por escasez de fuentes de empleo, que impulsa a los pobladores a que se dediquen al trabajo informal.

En el Municipio no pagan el salario mínimo de Q.71.40, según investigación de campo se determinó que el salario promedio por jornal es de Q. 50.00 agrícola, en la actividad pecuaria el promedio establecido es de Q. 55.00 y de Q. 60.00 en artesanal, lo que ocasiona que no se satisfagan las necesidades básicas de los habitantes; en relación a comercio y servicios no se obtuvo información de salarios.

1.4.8 Nivel de ingresos

Permite determinar la situación socioeconómica de los hogares; en la investigación de campo se comprobó la pobreza en la que viven los habitantes.

A continuación se presenta el cuadro con la clasificación de los rangos de ingresos por hogares.

Cuadro 5
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Niveles de Ingresos por Hogar, según Rango Mensual
Año 2013

Niveles de ingresos Q.			Hogares encuestados	%	Frecuencia acumulada	Acumulación%	
De	1	a	450	40	8.54	40	8.54
De	451	a	900	51	10.90	91	19.44
De	901	a	1,350	84	17.95	175	37.39
De	1,351	a	1,800	91	19.44	266	56.83
De	1,801	a	2,250	59	12.61	325	69.44
De	2,251	a	2,700	37	7.91	362	77.35
De	2,701	a	3,150	33	7.05	395	84.40
De	3,151	a	más	73	15.60	468	100.00
Total			468	100			

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El 56.83% de los hogares perciben ingresos inferiores a Q.1,800.00 mensuales, esto indica que no perciben el salario mínimo para cubrir sus necesidades básicas, el 27.57% reciben ingresos menores a Q.3,150.00 y el 15.60% poseen ingresos mayores a Q.3,150.00, estas personas poseen ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas. Con estos parámetros se determina que existen problemas socioeconómicos en un 84.40% de los hogares, porque no perciben los ingresos suficientes para cubrir la canasta básica de Q 4,983 según el –INE–.

Del total de ingresos por hogar el 72% lo destinan para alimentación, el 13% para salud, un 5% para educación, 4% para transporte y otros gastos 6%.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza es la situación de personas, familias y grupos cuyos recursos económicos, sociales y culturales son tan limitados que les excluye del modo de

vida que se considera aceptable en la sociedad en que viven”.¹⁴

1.4.9.1 Extrema

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, la pobreza extrema está integrada por personas cuya capacidad de adquisición está por debajo de Q.4,380.00 por persona al año, ingresos que no cubren el conjunto de alimentos suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio. En el Municipio el 56% de los hogares se encuentra en situación de extrema pobreza y está concentrada en las aldeas Cruz del Valle y Piedras Blancas.

1.4.9.2 No extrema

El 28% de los encuestados se encuentran en pobreza no extrema porque percibe ingresos por hogar entre Q.1,801.00 y Q.3, 150.00 al mes. Este nivel de ingreso les permite cubrir sus necesidades básicas vitales.

1.4.9.3 Total

El porcentaje se obtiene sumando los índices de pobreza extrema y no extrema, la pobreza total registrada en el Municipio es de 84%.

1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición es la ingesta insuficiente de alimentos de forma continua, que no es óptima para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, sea por absorción insuficiente y/o por uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos”¹⁵.

¹⁴ Trueba Jainaga, I. 2007. Hombre y pobreza. Proyecto de Desarrollo. (en línea). Consultado el 26 ago. 2013. Disponible en:<http://www.fao.org/docs/eims/upload/5067/truebasantander.pdf>.

¹⁵ De la Mata, C. 2008. Malnutrición, Desnutrición y Sobrealimentación. Organización Mundial de la Salud. 19 p.

De acuerdo a la información brindada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, el centro de salud local y la Coordinadora de la Oficina de la Mujer, sobre casos de desnutrición, en el año 2013 se presentaron 35 casos de desnutrición aguda en niños menores de 7 años, esto representa un 0.5% de toda la población; del total de casos, se registró el 9% en la Cabecera Municipal, en las aldeas Estancia de la Virgen el 17%, 6% en Manzanotal, 6% en el caserío Guizajo y el 62% de los casos se registró en el resto de las aldeas y caseríos, en promedio uno por cada centro poblado. A pesar de los esfuerzos que realiza la Coordinadora de la Oficina de la Mujer para contrarrestar este problema en el año 2013 se incrementó en 59% en relación al 2012 registrándose en este último 22 casos en todo el Municipio.

1.4.11 Empleo

“El empleo es la condición en la cual todos los ciudadanos en edad laboral desempeñan un oficio u ocupación en una unidad de trabajo, que le confiere la calidad de empleo”.¹⁶ Con la investigación de campo se determinó que el 85% de la -PEA- está empleada en las siguientes actividades productivas: comercio y servicios, agrícola, artesanal y pecuaria.

1.4.12 Subempleo

Ocurre cuando alguien labora en un cargo o puesto inferior al que su capacidad le permitiría desempeñar; si labora más o menos horas a las establecidas por la ley; o si su ingreso es menor al salario mínimo. Uno de los trabajos del subempleo es la venta en la calle o comercio informal. Al momento de la investigación de campo la tasa de subocupación total es del 22%, estas personas laboran de forma temporal, menos de 8 horas al día y no perciben el salario mínimo legal.

¹⁶ Landa Zapirain, J. P. 2001. Políticas Anticrisis, Reformas Estructurales y Derecho del Trabajo. (en línea). Consultado el 29 de ago. 2013. Disponible en: http://fundacion.usal.es/aedtss/images/stories/Ponencia_General_Juan_Pablo_Landa.pdf.

1.4.13 Desempleo

El 15% de la población está desempleada, no hay suficientes fuentes de empleo que puedan absorber a las personas que están en busca de trabajo, por lo que los habitantes se ven obligados a emigrar al extranjero o a la Ciudad Capital.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos existentes en el Municipio son: educación, salud, agua entubada, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección de basura, letrinización y cementerios.

1.5.1 Educación

Es el servicio más importante para el desarrollo de la población, existen trece establecimientos del nivel primario ubicados en la Cabecera Municipal y en las aldeas: Piedras Blancas, San Luis Buena Vista, Estancia de La Virgen, Manzanotal y en los caseríos El Platanillo y Las Mesas; nueve imparten el nivel básico en las aldeas: Piedras Blancas, San Luis Buena Vista y Cabecera Municipal; uno imparte el nivel diversificado en la aldea Estancia de la Virgen.

En infraestructura algunos centros educativos carecen de servicios sanitarios, así como aulas para atender la demanda de estudiantes, tales son los casos presentados en la aldea San Luis Buena Vista, donde en la escuela de primaria en un salón se imparten clases para dos grados. En las instalaciones del Centro de Educación Integral CEIN-PAIN se imparte el nivel preprimario, se utiliza en jornada vespertina por el Instituto Nacional de Educación Básica –INEB- de Telesecundaria.

Según la Supervisión de Educación Municipal, existen veinte profesores que imparten el nivel de preprimaria, cincuenta y tres primaria y sesenta y ocho el nivel medio.

1.5.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área

A continuación se detalla el cuadro con los registros de alumnos inscritos por área y sector de los años 2012 y 2013.

Cuadro 6
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Año 2013

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
2012												
Preprimaria	377	22	-	-	-	-	377	18	222	14	155	26
Primaria	1,165	67	36	14	-	-	1,201	56	892	57	309	53
Básicos	139	8	169	62	127	100	435	20	377	24	58	10
Diversificado	63	3	66	24	-	-	129	6	66	5	63	11
Total	1,744	100	271	100	127	100	2,142	100	1,557	100	585	100
2013												
Preprimaria	394	21	5	3	-	-	399	17	348	22	51	7
Primaria	1,294	68	26	15	-	-	1,320	58	1,005	63	315	47
Básicos	179	9	45	27	205	100	429	19	196	12	233	34
Diversificado	45	2	92	55	-	-	137	6	59	3	78	12
Total	1,912	100	168	100	205	100	2,285	100	1,608	100	677	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación –MINEDUC– 2012-2013, proporcionados por la Supervisión de Educación Municipal.

Cada año la tendencia de alumnos inscritos es mayor, esto obedece a que la población del Municipio se mantiene en constante crecimiento. El sector de cooperativa representa un 62% de crecimiento en relación al año anterior en el que únicamente se imparte el nivel básico. Con respecto al área, la rural presenta un crecimiento de un 14% en comparación al 2012, mientras que en ese mismo lapso de tiempo la urbana únicamente representa el 3%.

1.5.2 Salud

La población es atendida principalmente por el centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, además de este existen tres puestos de salud ubicados en las aldeas: Estancia de la Virgen, Manzanotal y en el caserío San Pedro. Con base a información obtenida en las encuestas, el 61% de la población asiste al

puesto de salud, mientras que el 34% de la población prefieren asistir al Hospital Nacional de Guastatoya o médicos particulares ubicados en el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa por ser el más cercano, por falta de atención y medicamentos en los puestos de salud.

1.5.3 Agua

Según investigación realizada en el Municipio, se determinó que la mayoría de hogares cuenta con el servicio de agua entubada y es uno de los que tiene mayor cobertura. El valor del canon es de Q. 10.00 mensuales, de estos Q8.00 son utilizados para la prestación de servicio y los restantes para el mantenimiento de tuberías.

A continuación se presenta el cuadro con los porcentajes de cobertura de hogares que cuentan con este servicio.

Cuadro 7
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Servicio de Agua Entubada
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Centro de Salud, 2013		Encuesta 2013	
		%		%		%		%
Con servicio	900	89	1,169	88	3,520	98	453	97
Sin servicio	115	11	155	12	75	2	15	3
Total	1,015	100	1,324	100	3,595	100	468	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, datos estadísticos del Centro de Salud de San Cristóbal Acasaguastlán año 2013, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con base a los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que para el año 2013 la cobertura del servicio de agua entubada es del 97%, no obstante existe un déficit del 3% que se le atribuye a centros poblados que se encuentran lejanos a la tubería principal.

1.5.4 Energía eléctrica

La generación y mantenimiento de líneas eléctricas se encuentra a cargo del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, el servicio de distribución se encuentra a cargo de Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. A continuación se presenta el cuadro que refleja la cantidad de hogares con este servicio.

Cuadro 8
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Servicio de Energía Eléctrica
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo		Censo		Energuate		Encuesta	
	1994	%	2002	%	2013	%	2013	%
Con servicio	700	69	1,093	83	1,505	42	445	95
Sin servicio	315	31	231	17	2,090	58	23	5
Total	1,015	100	1,324	100	3,595	100	468	100

Fuente: elaboración propia, en base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Distribuidora de Oriente, S. A. año 2013, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con base a encuesta realizada el porcentaje de cobertura total de Municipio es de 95% con este servicio y el 5% no. Según censos e información proporcionada por la distribuidora, la cantidad de hogares con este servicio aumentó entre 1994 y 2002, derivado de la necesidad de la población y al incremento de la infraestructura eléctrica. Para el año 2013 el porcentaje de hogares que cuentan con este servicio refleja una disminución de usuarios según datos obtenidos, por motivo de incorporación de otra distribuidora no autorizada.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Se presta el servicio de drenajes, tanto en el área urbana como en algunos hogares del área rural, la cuota es de Q2.00 al mes, utilizada para su mantenimiento, el porcentaje de cobertura total del Municipio según datos encuesta es de 46%.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de los hogares que cuentan con este servicio en relación a los dos últimos censos, los datos actuales de la Municipalidad y encuesta realizada.

Cuadro 9
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Servicio de Drenajes
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2013		Encuesta 2013	
		%		%		%		%
Urbana	215	21	300	23	905	25	105	22
Con servicio	153	71	251	84	880	97	102	97
Sin servicio	62	29	49	16	25	3	3	3
Rural	800	79	1,024	77	2,690	75	363	78
Con servicio	242	30	374	37	793	29	114	31
Sin servicio	558	70	650	63	1,897	71	249	69
Total	1,015	100	1,324	100	3,595	100	468	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, datos estadísticos del Centro de Salud, San Cristóbal Acasaguastlán, del año 2013 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el área urbana un 97% de los hogares tienen este servicio, lo que demuestra que la mayoría de los hogares de la Cabecera Municipal tiene acceso a la red de drenajes, el área rural tiene una cobertura de 31% de los hogares, el déficit es de 69%. La Cabecera Municipal tiene servicio de alcantarillado en sus principales calles, no así las demás aldeas y centros poblados.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

A junio 2013 no existe planta de tratamiento de aguas servidas, los drenajes del casco urbano y los desechos originados en las comunidades desembocan en el río Motagua, lo que constituye un alto riesgo de contaminación para los habitantes.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

En el área urbana, la Municipalidad dispone de un servicio de extracción de basura denominado “Tren de aseo”, el servicio se presta el día viernes en la Cabecera Municipal y la aldea Manzanotal; el día sábado en la aldea Estancia de la Virgen, tiene establecida una cuota mensual de Q.5.00, en el Municipio no existe ningún tratamiento adecuado para los desechos derivados de la recolección de basura

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El tratamiento en el manejo de los desechos sólidos tiene como objetivo principal disminuir el riesgo de producir contaminación y proteger la salud. A junio 2013 en el Municipio no se realiza el tratamiento de desechos sólidos.

1.5.9 Letrinización

Para el año 2002 en el censo de población, el 28% de los hogares utilizaba el servicio de letrina o pozo ciego; en la investigación de campo se determinó que el 9% de los hogares aún posee este servicio.

1.5.10 Cementerio

Existen seis cementerios en las diferentes comunidades y centros poblados, el de mayor relevancia se encuentra en la aldea Estancia de la Virgen. Todos a excepción del ubicado en el caserío San Pedro están en terrenos municipales y son administrados por la comuna, les brindan servicio de mantenimiento, limpieza y seguridad a las bóvedas. El costo para los adquirientes de las bóvedas es de Q5.00 el metro cuadrado por año.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a aquellos elementos físicos y básicos que contribuyen al crecimiento económico de la comunidad, aquí puede conocerse el grado de desarrollo de las

actividades productivas. De la calidad y suficiencia de estos depende en gran medida el nivel productivo de determinada población, este a su vez influye en las condiciones socioeconómicas de sus habitantes.

1.6.1 Unidades de mini-riego

Los productores agrícolas carecen de un sistema de riego en el área urbana; en el área rural existe un sistema de mini-riego que está en proceso de reconstrucción, en las aldeas Manzanotal y Estancia de la Virgen, tienen como proyecto construir un sistema de mini-riego a largo plazo.

1.6.2 Centros de acopio

Se determinó que dentro del Municipio, no existen centros de acopio, lo cual dificulta el almacenamiento de los cultivos, por lo que la mayor parte de la producción se vende a intermediarios.

1.6.3 Mercados

Existe la infraestructura de un mercado que no está en funcionamiento, se utiliza como oficinas de la Municipalidad y se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal. Para comercializar los productos, existen días de plaza: día jueves en la Cabecera Municipal, martes en la aldea Estancia de la Virgen y lunes en la aldea Manzanotal.

1.6.4 Vías de acceso

La carretera principal que conduce de la capital de Guatemala hacia el norte es la CA-9 Jacobo Arbenz Guzmán, para ingresar a San Cristóbal Acasaguastlán, la calle principal es de tipo empedrado y para acceder a sus diferentes centros poblados las calles son pavimentadas y de terracería.

1.6.5 Puentes

Existen varios puentes para el traspaso de los ríos, en su mayoría se encuentran en condiciones aceptables. Se observaron tres puentes con estructura de concreto, los cuales son: el puente Uyús que comunica a la Cabecera Municipal con Usumatlán municipio del departamento de Zacapa, puente Guizajo que vincula a San Cristóbal Acasaguastlán con el municipio de El Júcaro y el puente Cintillo que vincula con las fincas de Monte Virgen, Cruz del Valle, aldea San Luis Buena Vista, Piedras Blancas y caserío el Platanillo con la aldea Estancia de la Virgen.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

No se localizaron empresas industriales, el uso de energía eléctrica es únicamente de tipo comercial y residencial. En todos los centros poblados, el servicio de energía eléctrica es suministrado por Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima.

1.6.7 Telecomunicaciones

La comunicación está basada en un 95% de telefonía celular, que es proporcionada por las empresas Tigo, Claro y Telefónica, en relación a la situación de la telefonía en el Municipio, actualmente existen 2,076 líneas fijas¹⁷ y funciona una empresa local de televisión que transmite el canal 99 con el nombre de Munivisión ubicada en la Cabecera Municipal. En el casco urbano se observa una agencia de correo, que es concesionaria de Correos Nacionales.

1.6.8 Transporte

A nivel interno los habitantes se movilizan por medio del servicio de moto taxis, además existen líneas de transporte en microbuses los cuales cubren la Cabecera Municipal y centro poblados aledaños. Para trasladarse hacia las

¹⁷SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). Op. Cit. p.35

comunidades del área rural se utiliza el servicio de pick-up y camión, estos brindan un servicio irregular que afecta a los habitantes para trasladarse de forma inmediata.

1.6.9 Rastros

En la Cabecera Municipal existe la infraestructura de un rastro, pero no se utiliza para el fin que fue creada, sino más bien como bodega de la Municipalidad. El destace de reses y cerdos se realiza en casas particulares.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está integrado por grupos de organizaciones dentro del Municipio que buscan el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes.

1.7.1 Organizaciones sociales

Es un grupo de personas que interactúan entre sí, con el fin de obtener ciertos beneficios. El objetivo primordial de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social de los habitantes. La ejecución de proyectos se realiza con el apoyo de entidades del Estado, la Municipalidad y participación de la población.

1.7.2 Organizaciones productivas

Están conformadas por un grupo de personas que se organizan legalmente con el fin de apoyar las actividades productivas de un área geográfica determinada, y contribuir para la creación de mecanismos de transformación de bienes y servicios que coadyuven con el desarrollo económico de los habitantes.

Existe una organización productiva denominada Asociación Campesina, que se encarga de capacitar a los agricultores de la localidad, velar por obtener precios favorables para semillas y abono, así como asesorar a los productores para que

alcancen mayores utilidades para sus cosechas; su sede está en las aldeas Cruz del Valle y Piedras Blancas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que colaboran al desarrollo social, cultural y económico del Municipio, se clasifican en gubernamentales, no gubernamentales, municipales y otras, en el Municipio las entidades de apoyo que existen son las siguientes.

1.8.1 Instituciones estatales

Encargadas de velar por el orden, la justicia, los procesos electorales, el registro de la identificación personal y la seguridad alimentaria con el fin de cumplir las leyes impuestas por el Estado tanto en el área urbana, como en el área rural.

1.8.2 Instituciones municipales

Constituidas por la Municipalidad, es una entidad autónoma encargada de velar por el bienestar de los habitantes, impulsa el desarrollo, educación, salud, infraestructura, vivienda y vigilar que se cumpla la ley.

- Dirección Municipal de Planificación –DMP-: formula y ejecuta los proyectos aprobados por el Concejo Municipal, así como los planes de desarrollo por medio de la Oficina Municipal de la Mujer, se encarga de crear proyectos y ejecutarlos a través de donaciones.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones que proporcionan ayuda a la sociedad sin ánimo de lucro tanto en el área urbana como rural, entre ellas están:

- Dirección Defensora de la Naturaleza: su función se limita a la reserva de la biosfera de la Sierra de las Minas.

1.8.4 Instituciones privadas

Son organizaciones que colaboran en el desarrollo del Municipio, crean agentes y agencias de financiamiento, ayudan a la comercialización de productos agrícolas, pecuarios, artesanales, entre otros.

- Banco de Desarrollo Rural, S. A., BANRURAL S.A., cuenta con una agencia ubicada en la cabecera municipal, a la par de la Municipalidad.
- Agente Guayacán: entidad no regulada que brinda financiamiento a los habitantes del Municipio.

1.8.5 Instituciones internacionales

Según la investigación de campo realizada, no se encontraron instituciones de este tipo en el Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se entiende así a las necesidades detectadas que requieren atención inmediata en el Municipio, para mejorar la prestación de servicios sociales y que mejoren las condiciones de vida de toda la población, así como efectuar obras de inversión que permitan facilitar y optimizar la realización de los procesos de producción y comercialización.

En la siguiente tabla se muestra los centros poblados que necesitan de una inversión social y productiva, según investigación de campo.

Tabla 1
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2013

Centros poblados	Necesidades
San Cristóbal Acasaguastlán (Cabecera Municipal)	Pavimentación de calles, planta de tratamiento de aguas servidas, sistemas de riego, señalización vial, tratamiento de agua potable.
Aldea Estancia de la Virgen	Pavimentación de calles, planta de tratamiento de aguas servidas, sistemas de riego, centro de acopio, alumbrado público.
Aldea Manzanotal	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, pavimentación de calles, sistemas de riego.
Aldea San Luis Buena Vista	Drenajes, tratamiento de aguas servidas, puesto de salud, transporte público, pavimentación de vías de acceso, instituto de educación media.
Aldea Piedras Blancas	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, pavimentación de vías de acceso, transporte público, puesto de salud, instituto de educación media.
Aldea Cruz del Valle, finca El Palmar	Pavimentación de vías de acceso, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, alumbrado público, transporte público.
Caserío Guizajo	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, señalización vial.
Caserío El Palmo	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas.
Caserío Las Mesas	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, transporte público.

Continúa...

...Continuación tabla 1

Centros poblados	Necesidades
Caserío La Sierra	Drenajes, transporte público, sistema de riego
Caserío San Pedro	Alumbrado público, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, transporte público
Caserío Platanillo	Pavimentación de vía de acceso, puesto de salud, transporte público, drenajes, mantenimiento de alumbrado público, instituto de educación básica.
Caserío Las Majadas	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas.
Finca Monte Virgen	Pavimentación de vías de acceso, reforestación, instituto de educación básica
Fincas: Kalibús de la Sierra, La Bella, San Francisco, Santa Clara, La Guadalupana, Las Victorias, Uyus, Cruz de Alvarado, Esmeralda, El Naranjo, Liquidámba, Monte Azul (todas privadas).	Pavimentación de vías de acceso.

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los requerimientos que se mencionan en la tabla anterior, tienen la característica de ser necesidades que afectan a la mayoría de los centros poblados, entre los cuales resaltan la pavimentación de vías de acceso, los drenajes y plantas para el tratamiento de aguas servidas; además de un centro de acopio en la aldea La Estancia de la Virgen.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Riesgo es todo fenómeno que sitúa en peligro a los habitantes de una región,

quienes al no tener planes de prevención y mitigación se hacen vulnerables a sufrir desastres.

Los riesgos pueden ser de origen natural ocasionados por la naturaleza, socio naturales causados por la naturaleza con intervención del hombre y antrópicos provocados por el ser humano.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es importante identificar los riesgos a los que está expuesta una población, para determinar el grado de amenaza que representan y tomar las medidas necesarias para su prevención. La siguiente matriz presenta los riesgos identificados en el Municipio:

Tabla 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2013

Clasificación	Riesgos	Centros poblados
Naturales	Desbordamiento del río Motagua	Area urbana, Manzanotal, caserío Guizajo y El Palmo
	Desbordamiento del río Cintillo	Aldea Estancia de la Virgen y caserío Guizajo
	Desbordamiento del río Uyús	Aldea Cruz del Valle y aldea Manzanotal
	Derrumbes	Barrio El Fortín en el área urbana, y comunidades del área rural en la parte alta
	Hundimientos	Aldea Cruz del Valle y caserío Las Mesas
	Activación de falla del Motagua	Cabecera Municipal, aldea Manzanotal, aldeas Estancia de la Virgen y caseríos Guizajo y El Palmo
	Riachuelos sobre la carretera	Área rural
	Desprendimiento de techos de las viviendas por fuertes tormentas	Caserío Las Mesas
	Deslizamientos	Aldeas Piedras Blancas, Cruz del Valle y Monte Virgen

Continúa...

...Continuación tabla 2

Clasificación	Riesgos	Centros poblados
Socio naturales	Desecamiento de fuentes acuíferas	Área urbana y rural
	Erosión de suelos	Área rural
Antrópicos	Contaminación por desechos sólidos y líquidos	Área urbana, rural, ríos: Motagua, Cintillo y Uyús
	Contaminación por aguas servidas	Ríos Motagua, Cintillo y parte baja del río Uyús
	Incendios forestales	El Pino, aldeas Piedras Blancas (parte alta) y San Luis Buena Vista
	Falta de controles fitosanitarios	Área urbana
	Deforestación	Área rural

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la matriz se muestra que los riesgos más relevantes son los de origen natural entre los cuales se pueden mencionar: derrumbes, hundimientos, deslizamientos por saturación del manto acuífero en épocas de lluvia, así como las inundaciones ocasionadas por los ríos provocan pérdidas materiales y humanas, por la ubicación geográfica del Municipio.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Estar vulnerable es estar susceptible a sufrir un daño, es el factor interno del riesgo que en conjunto con las amenazas pueden ocasionar un desastre a la comunidad si no se cuenta con una buena administración y gestión del riesgo. El análisis de vulnerabilidades se detalla desde el punto de vista ambiental ecológico, físico, económico, social, educativo, institucional e ideológico.

A continuación se presentan las vulnerabilidades encontradas en los centros poblados del área urbana y rural por medio de una matriz, las cuales representan un riesgo para la población.

Tabla 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año 2013

Vulnerabilidades	Clasificación	Localización	Efectos
Ambientales-ecológicas	Hidrometeorológicas y socioeconómicas	Área urbana y rural	Pérdidas de cultivos, pasto, y daños a infraestructura por inundaciones de ríos.
	Hidrometeorológicas	Área rural	Riachuelos sobre la carretera
		Caserío Las Mesas y aldea Piedras Blancas	Desprendimiento de techos de las viviendas por tormentas tropicales y brotes de agua en las viviendas.
	Topográfica	Barrio El Fortín en el área urbana y área rural.	Derrumbes en las carreteras por topografía, suelo inclinado y saturación del manto acuífero en época de lluvia.
		Área rural	Deslizamientos en laderas y hundimientos.
	Sísmica	Área urbana y rural	Sismos a menor escala por la falla del Motagua
Físicas	Sanitarias y biológicas	Área urbana y rural	Enfermedades gastrointestinales, infectocontagiosas y respiratorias por contaminación de desechos.
	Estructurales y tecnológicas	Área urbana y rural	Viviendas en riesgo de emplazamientos
Económicas	Socioeconómica	Área rural	Concentración de la tierra en pocas manos
		Área urbana y rural	Sequías, baja productividad, desempleo, falta de organización social y productiva
Sociales	Económica	Área rural	Pobreza extrema, desnutrición, retardo de crecimiento y delincuencia
	Socio cultural	Área urbana y rural	Falta de conciencia y responsabilidad con el medio ambiente
	Cultural	Área urbana y rural	Falta de cobertura de servicios
Educativas	Estructural	Área urbana y rural	Bajo nivel educativo y tecnológico
	Científica	Área urbana y rural	Falta de inclusión sobre programas para prevención de riesgos.

Continúa...

...Continuación tabla 3

Políticas	Estructural	Área urbana y rural	Falta de interés de las autoridades en la organización y gestión del riesgo e implementación del Comité Local de Reducción de Desastres.
Institucionales	Funcional	Área urbana	Falta de infraestructura y habilitación de COMRED
	Demográfica	Área urbana y rural	Falta de cobertura de servicios
Ideológicas	Concientización	Área urbana y rural	Falta de interés en prevención a desastres

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El deterioro de los recursos hídricos es por contaminación con desechos sólidos y líquidos, así como la contaminación ambiental ocasionan enfermedades virales y gastrointestinales.

Las vulnerabilidades económicas detectadas son: el desempleo, sequías, pérdidas de cosechas, uso inadecuado del suelo y falta de organización social y productiva; esto repercute en la economía de los hogares y conlleva a la pobreza y pobreza extrema.

La vulnerabilidad educativa es por falta de inversión en infraestructura y tecnología en los centros de estudio, las vulnerabilidades institucionales no permiten la cobertura de servicios básicos afectando el bienestar social.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Para conocer la situación actual de la Municipalidad se realizó el estudio correspondiente, al área administrativa y financiera.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Se realizó análisis a las fases del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control, así como su aplicación. "El

proceso administrativo es aquel que planea, organiza, integra, dirige y controla las actividades de la organización y el que emplea los demás recursos organizacionales, con el propósito de alcanzar las metas establecidas”.¹⁸

1.11.1.1 Planeación

Es la primera fase del proceso administrativo, consiste en identificar la misión y visión institucional y por departamento. Un aspecto fundamental es la elaboración de planes, por medio de los cuales se establecen los objetivos y las acciones necesarias para lograrlos. Según entrevista realizada a los colaboradores de la Municipalidad, se determinó que el 59% desconoce la misión institucional contenida en el Plan de Gobierno Local.

El 66% de los colaboradores desconoce la visión por no estar accesible, tienen la idea de cómo se proyecta la institución a futuro pero no de manera definida, esto ocasiona la falta de conocimiento en los cursos de acción a mediano y largo plazo.

El 62% de los colaboradores entrevistados evidenció desconocimiento de los objetivos institucionales y departamentales, por falta de comunicación de sus superiores.

1.11.1.2 Organización

En la Municipalidad, la organización está definida por una estructura de funciones que deben desempeñar sus colaboradores, para el cumplimiento de la misión y el logro de los objetivos. La institución tiene ciento veinte empleados en los puestos gerenciales, administrativos, técnicos y operativos. El tipo de organización establecida es de carácter formal ya que define los límites a los que el trabajador debe ajustarse dentro de la misma.

¹⁸Benavides Pañeda, J. 2007. Administración. México, Editorial McGraw Hill Interamericana. p 25.

1.11.1.3 Integración

En la integración de personal a la institución, se determinó que este recurso no es el suficiente, el 65% de los colaboradores indicó que en ciertas ocasiones cuando se le requiere, realiza otras funciones que no le corresponden por falta de personal.

Las funciones de reclutamiento, selección y contratación de personal están a cargo del Coordinador de Recursos Humanos, se realiza a partir de la detección de necesidades de personal, con la aprobación del Concejo Municipal de acuerdo a lo establecido en el artículo 16 del Decreto Número 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala, reformas al Código Municipal y las prohibiciones establecidas en el artículo 82 del Decreto Número 12-2002 del Código Municipal.

1.11.1.4 Dirección

Este proceso se aplica dentro de la Municipalidad bajo los principios de vía jerárquica e impersonalidad de mando, dado que los jefes giran las instrucciones correspondientes a sus subordinados por medio de los canales jerárquicos y al mismo tiempo establecen los plazos para su cumplimiento.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El presente diagnóstico contempla aspectos de presupuesto, contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones, relacionadas con la administración de recursos municipales.

1.11.2.1 Presupuesto

El presupuesto municipal es la expresión formal de los recursos financieros destinados a la realización de actividades específicas durante un ejercicio fiscal y se utiliza como medio de planificación y control, indica el origen y monto

aproximado de los ingresos y el destino de los mismos, de manera que las cifras previstas sirvan de base para normar el desempeño futuro.

La administración municipal según el artículo 131 del Código Municipal Decreto Número 12-2002, realiza la formulación presupuestaria de acuerdo a las políticas del gobierno central y parámetros del Ministerio de Finanzas Públicas

A continuación se presenta la formulación presupuestaria de ingresos y egresos del periodo 2009 a 2013.

Cuadro 10
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2009 – 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Ingresos propios	777,942	9	756,230	8	811,620	6	666,100	5	990,283	7
Ingresos tributarios	72,525	1	91,480	1	91,320	1	81,100	1	117,879	1
Ingresos no tributarios	71,150	1	86,700	1	82,700	1	66,500	1	273,976	2
Venta de bienes y servicios de la administración	53,470	-	37,350	1	37,400	-	34,200	-	76,777	-
Ingresos de operación	561,797	7	515,700	5	575,200	4	458,300	3	492,648	4
Rentas de la propiedad	19,000	-	25,000	-	25,000	-	26,000	-	29,003	-
Transferencias	7,783,212	91	8,841,000	92	11,974,065	94	12,941,710	95	13,038,147	93
Corrientes	1,258,155	15	1,459,775	15	2,009,636	16	2,250,421	17	3,046,841	22
De capital	6,525,057	76	7,381,225	77	9,964,429	78	10,691,289	78	9,991,306	71
Total	8,561,154	100	9,597,230	100	12,785,685	100	13,607,810	100	14,028,430	100
Egresos										
Funcionamiento	2,005,332	23	2,054,106	21	2,372,295	19	2,646,071	19	4,112,124	29
Actividades centrales	2,005,332	23	2,054,106	21	2,372,295	19	2,646,071	19	4,112,124	29
Inversión	6,555,822	77	7,543,124	79	10,413,390	81	10,961,739	81	9,916,306	71
Servicios públicos municipales	2,427,872	28	3,197,300	34	4,531,459	35	5,275,239	39	4,705,482	34
Educación	848,793	11	1,196,335	12	1,434,380	11	1,270,140	9	1,180,900	8
Servicio social, cultural y deportivo	1,823,235	21	750,076	8	1,760,797	14	1,738,001	13	1,766,582	13
Red vial	375,150	4	1,021,591	11	1,116,835	9	405,106	3	-	-
Salud y asistencia social	294,440	3	513,645	5	307,115	2	417,928	3	337,422	2
Medio ambiente y seguridad alimentaria	401,460	5	618,847	6	657,727	5	624,835	5	-	-
Agropecuario	154,872	2	170,330	2	31,077	-	286,090	2	-	-
Energía	230,000	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Vivienda	-	-	75,000	1	329,000	3	644,400	5	-	-
Infraestructura	-	-	-	-	245,000	2	300,000	2	1,925,920	14
Total	8,561,154	100	9,597,230	100	12,785,685	100	13,607,810	100	14,028,430	100

Fuente: elaboración propia, con base en el presupuesto aprobado de la municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, período 2009 - 2013.

En el año 2012 la formulación de los ingresos se incrementaron en números absolutos con relación al año 2011, los ingresos tributarios, no tributarios, venta de bienes y servicios de la administración, así como los ingresos de operación registraron una baja en función del año 2011, representados en su conjunto por un 5% del total de los ingresos. Las transferencias corrientes tuvieron un leve incremento al igual que las transferencias de capital, esto como parte de los ingresos que percibió el gobierno central y que posteriormente se distribuye dentro de los gobiernos locales de las diferentes comunidades del país, en este mismo año las proyecciones presupuestarias de los egresos se vieron marcadas por un alza en el área administrativa de funcionamiento.

Independientemente que los porcentajes no se modificaron en absoluto, en los gastos de inversión que la Municipalidad presupuestó se ve reflejada un alza en la prestación de los diferentes servicios a cargo de la administración local, no así con la educación que se redujo con relación al año 2011, la vivienda y la infraestructura física municipal tomaron relevancia en este período por los proyectos que se estimaron realizar.

En el año 2013 la administración presupuestó un incremento en los ingresos generados dentro de la jurisdicción territorial del Municipio, principalmente en los ingresos tributarios. Los ingresos por transferencias corrientes en este período fueron menores a los de capital lo cual cubre los gastos de inversión de los proyectos que la Municipalidad estima realizar en el período.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos del período 2009 al 31 de mayo 2013.

Cuadro 11
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2009 - 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Ingresos										
Ingresos propios	773,605	8	801,989	8	880,799	8	936,783	6	287,606	4
Ingresos tributarios	113,157	1	80,199	1	93,366	1	172,812	1	81,868	1
Ingresos no tributarios	222,088	2	156,274	1	141,075	1	291,793	2	28,330	1
Venta de bienes y servicios de la administración	36,613	1	43,122	1	25,051	1	26,801	-	17,832	-
Ingresos de operación	380,052	4	492,397	5	597,879	5	424,262	3	149,412	2
Rentas de la propiedad	21,695	-	29,997	-	23,428	-	21,115	-	10,164	-
Transferencias	8,863,909	92	9,870,201	92	10,519,673	92	13,948,130	94	6,701,819	96
Corrientes	1,463,123	15	1,565,028	14	1,693,737	15	1,911,452	13	924,090	13
De capital	7,400,786	77	8,305,173	78	8,825,936	77	12,036,678	81	5,777,729	83
Total	9,637,514	100	10,672,190	100	11,400,472	100	14,884,913	100	6,989,425	100
Egresos										
Funcionamiento	2,078,588	22	2,191,116	22	2,159,115	18	2,583,495	18	1,395,929	20
Actividades centrales	2,078,588	22	2,191,116	22	2,159,115	18	2,583,495	18	1,395,929	20
Inversión	7,531,565	78	7,847,737	78	9,860,649	82	11,752,531	82	5,651,470	80
Servicios públicos municipales	3,188,342	33	4,073,115	41	4,917,803	41	6,514,579	45	1,966,466	28
Educación	1,174,271	12	1,684,490	16	1,137,531	9	551,078	4	186,240	3
Servicio social, cultural y deportivo	1,805,477	19	568,721	6	2,195,414	18	1,500,555	10	545,191	8
Red vial	389,441	4	358,754	4	544,172	5	1,232,174	9	-	-
Salud y asistencia social	375,577	4	385,672	4	392,790	3	973,690	7	123,178	2
Medio ambiente y seguridad alimentaria	372,091	4	506,737	5	405,554	3	296,264	2	-	-
Agropecuaria	125,287	1	144,890	1	27,185	1	-	-	-	-
Energía	71,240	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercio	29,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vivienda	-	-	125,368	1	23,000	-	-	-	1,719,418	23
Infraestructura física municipal	-	-	-	-	209,200	2	-	-	1,108,977	16
Seguridad ciudadana	-	-	-	-	8,000	-	684,191	5	2,000	-
Total	9,610,153	100	10,038,853	100	12,019,764	100	14,336,026	100	7,047,399	100

*Corte al 31 de mayo de 2013.

Fuente: elaboración propia, con base en el presupuesto de ingresos y egresos ejecutado de la municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, período 2009 al 31 de mayo de 2013.

En el año 2012 se superaron las expectativas del presupuesto de ingresos aprobados, porque los ingresos propios y las transferencias corrientes y de capital se incrementaron con relación a lo estimado, por lo que la ejecución de gastos fue superior a lo esperado.

Al 31 de mayo de 2013 la ejecución de los ingresos fue de 50%, respecto al presupuesto de ingresos aprobados para este año y los egresos están ejecutados en un 49% esto como consecuencia de los proyectos que están en proceso de ejecución.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

En el proceso contable se utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOINGL- es un sistema de partidas dobles que incorpora en sus programaciones, clasificaciones presupuestarias y planes de cuentas integradas, este programa es proporcionado por el Ministerio de Finanzas Públicas a través del Sistema Integrado de Administración Financiera –SIAF-. (ver anexo 4 y 5)

1.11.2.3 Tesorería

Es parte de la Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal, a través de esta área se informa cómo se distribuyen los recursos financieros, la forma en que se utilizan y la disponibilidad con que se cuenta para el cumplimiento de las obligaciones adquiridas.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

La Municipalidad no posee ningún tipo de préstamo, puesto que los ingresos propios y las transferencias corrientes como de capital son suficientes para cubrir sus necesidades ya que es un Municipio pequeño y que no recurre al

endeudamiento para cubrir sus gastos. No existieron donaciones durante el período evaluado.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son intercambios comerciales que se realizan a través de la compra-venta de insumos, mercancías y servicios, así como el movimiento financiero existente.

1.12.1 Flujo comercial

Existe una infraestructura ubicada en la Cabecera Municipal para las transacciones de mercancías la cual posee todos los servicios básicos para la comercialización de productos; a pesar de la accesibilidad del lugar no se utiliza para su fin, se utiliza para oficinas municipales.

En la Cabecera Municipal, aldeas Estancia de la Virgen y Manzanotal, existe movimiento de comercialización de productos básicos más no es un comercio desarrollado.

1.12.1.1 Flujo actual de importaciones del Municipio

Los principales productos que se demandan son adquiridos desde municipios vecinos como, El Jícaro, San Agustín Acasaguastlán, Guastatoya y de los departamentos de Zacapa, Alta Verapaz y Quetzaltenango.

1.12.1.2 Flujo actual de exportación del Municipio

El Municipio exporta pocos productos, entre los más significativos están el chile pimiento, café, pollo de granja en pie, izote y melón. En menor escala la tilapia y el ganado bovino.

1.12.2 Flujo financiero

Las oportunidades de empleo las generan las fincas agrícolas privadas ubicadas

en la parte alta las que producen maíz y frijol y generan fuentes de ingresos; así como los comercios y servicios que se encuentran en el área urbana.

El ingreso financiero externo se integra por las remesas recibidas del extranjero y las actividades económicas propias de los habitantes del Municipio. Se determinó que el 11.5% de los hogares encuestados se beneficia con ingresos por concepto de remesas familiares, se estima un incremento del 3.4% al finalizar el año 2013 con relación al 2012, según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–.

Los servicios financieros se realizan desde el año 2012, fecha de inicio de operaciones de –BANRURAL– la única agencia bancaria existente en el Municipio, en donde los habitantes realizan transferencias como depósitos y retiros en cuentas monetaria y de ahorro.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se presenta la tenencia, uso y concentración de la tierra y la producción agrícola del Municipio, para ello se presenta en dos partes; la primera el uso de los suelos y en la segunda se analiza el potencial productivo que existe en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Para su estudio debe tomarse en cuenta la tenencia, uso y concentración de la tierra.¹⁹

La estructura agraria fue determinada desde el tiempo de la conquista española en el año 1524, donde prevalece el tipo de propiedad, uso y concentración.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La relación entre minifundio y latifundio define la tenencia en el régimen de propiedad existente en Guatemala.

A continuación se presenta la tenencia de la tierra en el Municipio.

¹⁹Catalán Aguilar, J.A. Op. Cit. p.41.

Cuadro 12
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Fincas y Extensión Territorial Según Régimen de Tenencia
Años 1979, 2003 y 2013

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Propia	168	91.30	7,573.50	96.68
Arrendada	15	8.15	257.52	3.29
Colonato	-	-	-	-
Comunal	-	-	-	-
Otras formas	1	0.55	2.50	0.03
Total	184	100	7,833.52	100
Censo 2003				
Propia	120	83.33	3,376.98	98.08
Arrendada	8	5.56	51.32	1.49
Colonato	1	0.69	0.69	0.02
Comunal	-	-	-	-
Otras formas	15	10.42	14.26	0.41
Total	144	100	3,443.25	100
Encuesta 2013				
Propia	82	77.36	3,978.36	99.16
Arrendada	15	14.15	20.81	0.52
Colonato	5	4.71	10.17	0.25
Comunal	2	1.89	2.04	0.05
Otras formas	2	1.89	0.69	0.02
Total	106	100	4,012.07	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La forma de tenencia de la tierra más representativa es la propia, en el año de 1979 representó el 91.30% con relación al año 2013 el porcentaje disminuyó 15%, la forma arrendada aumentó 74% en proporción al censo de 1979, es decir aumentó a 14.15% lo que indica que la población no tiene capacidad de pago para adquirir tierra o se ha despojado de ella.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al tipo de cultivo que se realiza en un área y se determina por dos factores: el régimen de tenencia y el nivel de concentración. Como caracterización de la estructura agraria se define el grado de desarrollo agrícola.

En el siguiente cuadro se analiza la forma en que se aprovecha la tierra del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	195	26.82	574.00	6.98
Permanentes y semipermanentes	167	22.97	275.42	3.35
Pastos	35	4.81	2,472.56	30.06
Bosques y montes	71	9.77	4,437.04	53.95
Otras tierras	259	35.63	465.63	5.66
Total	727	100	8,224.65	100
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	158	36.83	394.20	11.11
Permanentes y semipermanentes	51	11.89	514.73	14.49
Pastos	25	5.83	492.66	13.87
Bosques y montes	24	5.59	1,731.55	48.75
Otras tierras	171	39.86	418.43	11.78
Total	429	100	3,551.57	100
Encuesta 2013				
Cultivos anuales o temporales	55	46.22	70.44	1.74
Permanentes y semipermanentes	33	27.73	178.57	4.41
Pastos	12	10.08	219.64	5.42
Bosques y montes	11	9.24	3,580.88	88.35
Otras tierras	8	6.73	3.63	0.08
Total	119	100	4,053.16	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con base en los datos del cuadro anterior se determinó, que la superficie dedicada a cultivos temporales del año 2013 fue de 1.74% en relación al año 1979 que alcanzó el 6.98%. Dentro de éstos se cultivan: chile pimiento, papaya, melón, maíz, frijol y tabaco. Las razones de ésta disminución según indicaron los agricultores, se deben a las sequías y desastres naturales donde se pierden cosechas completas.

Los cultivos permanentes han variado, no obstante se observa similitud en

superficie y porcentaje, refleja su participación con 3.35% para el año 1994 y 4.41% para el estudio de campo 2013. Los cultivos anuales y permanentes se vieron afectados por la tormenta Agatha del 2010.

La superficie de bosques tiene la mayor participación con más del 50%, desciende a 48.75% en el 2003 y para 2013 su porcentaje se eleva al 88.35%. Con la información obtenida en la encuesta, se determinó que la mayor parte de este aumento se deriva de la compra de una empresa dedicada a la producción y venta de madera, denominada Palo Blanco que se encuentra localizada en la finca La Cajeta, con extensión de 70 caballerías de terreno utilizadas para siembra de Pino.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre los propietarios y la superficie del terreno de acuerdo al número de manzanas que define el tamaño y tipo de finca. Se tomó como base los datos de los censos Agropecuarios 1979 y 2003 en el análisis histórico y comparativo con los datos obtenidos en el estudio de campo 2013.

Su comportamiento es constante para los tres años de estudio según se presente en el siguiente cuadro.

Cuadro 14
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Tamaño de fincas	Fincas	%	Superficie en Mz.	%	Ac.Porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Sup. Yi	$X_i(Y_i+1)$	$Y_i(X_i+1)$
Censo 1979								
Microfincas	78	27.66	27.52	0.33	27.66	0.33	-	-
Subfamiliares	137	48.58	372.54	4.53	76.24	4.86	134.54	25.51
Familiares	38	13.48	784.52	9.54	89.72	14.40	1,098.09	436.39
Multifamiliares medianas	29	10.28	7,040.07	85.60	100.00	100.00	8,971.63	1,440.28
Total	282	100	8,224.65	100			10,204.26	1,902.18
Censo 2003								
Microfincas	53	27.32	25.40	0.71	27.32	0.71	-	-
Subfamiliares	109	56.19	273.31	7.70	83.51	8.41	229.78	59.72
Familiares	14	7.21	332.30	9.36	90.72	17.77	1,483.64	763.03
Multifamiliares medianas	18	9.28	2,920.56	82.23	100.00	100.00	9,072.16	1,776.71
Total	194	100	3,551.57	100			10,785.58	2,599.46
Encuesta 2013								
Microfincas	56	47.06	26.32	0.65	47.06	0.65	-	-
Subfamiliares	48	40.34	109.34	2.70	87.40	3.35	157.65	56.81
Familiares	12	10.08	358.25	8.84	97.48	12.19	1,065.41	326.56
Multifamiliares medianas	3	2.52	3,559.25	87.81	100.00	100.00	9,748.00	1,219.00
Total	119	100	4,053.16	100			10,971.06	1,602.37

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior muestra que las fincas multifamiliares medianas tienen concentrado el mayor porcentaje de superficie con 87.81%, a pesar de ser tres fincas, mientras que las microfincas son numerosas y tienen un menor participación con 0.65% para el año 2013. Su comportamiento es constante en los tres años.

2.1.3.1 Coeficiente de Gini

La concentración de la tierra puede medirse por medio del Coeficiente de Gini que es un indicador que cuantifica el grado de concentración expresado por este

coeficiente en el área comprendida en la curva de Lorenz y la recta de equidistribución, que relaciona el número de fincas con la superficie que ocupan. Si el factor obtenido es cercano a cero significa que hay un menor nivel de concentración y cuando es cercano a uno significa alta concentración.

Para el año 1979 las fincas multifamiliares medianas concentraban el 85.60% en pocas fincas y el coeficiente es de 0.83 que de acuerdo al grado de concentración es alta. La fórmula para determinar el coeficiente de Gini es el siguiente:

$$\text{Coef. Gini} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - Y_i(X_{i+1})}{100}$$

$$\text{Coef. Censo 1979} = \frac{10,204.26 - 1,902.19}{100} = \frac{8,302.07}{100} = 0.83$$

Para el año 2003, la superficie de las fincas multifamiliares medianas representó el 82.2%, por tal razón el coeficiente de Gini es de 0.82, con alto grado de concentración.

$$\text{Coef. Censo 2003} = \frac{10,785.58 - 2,599.46}{100} = \frac{8,186.58}{100} = 0.82$$

En los datos obtenidos según investigación, se puede observar un incremento en las fincas multifamiliares entre los dos censos, por lo tanto el coeficiente de Gini es 0.94 que supera a los dos años anteriores.

$$\text{Coef. Encuesta 2013} = \frac{10,971.05 - 1,602.37}{100} = \frac{9,368.68}{100} = 0.94$$

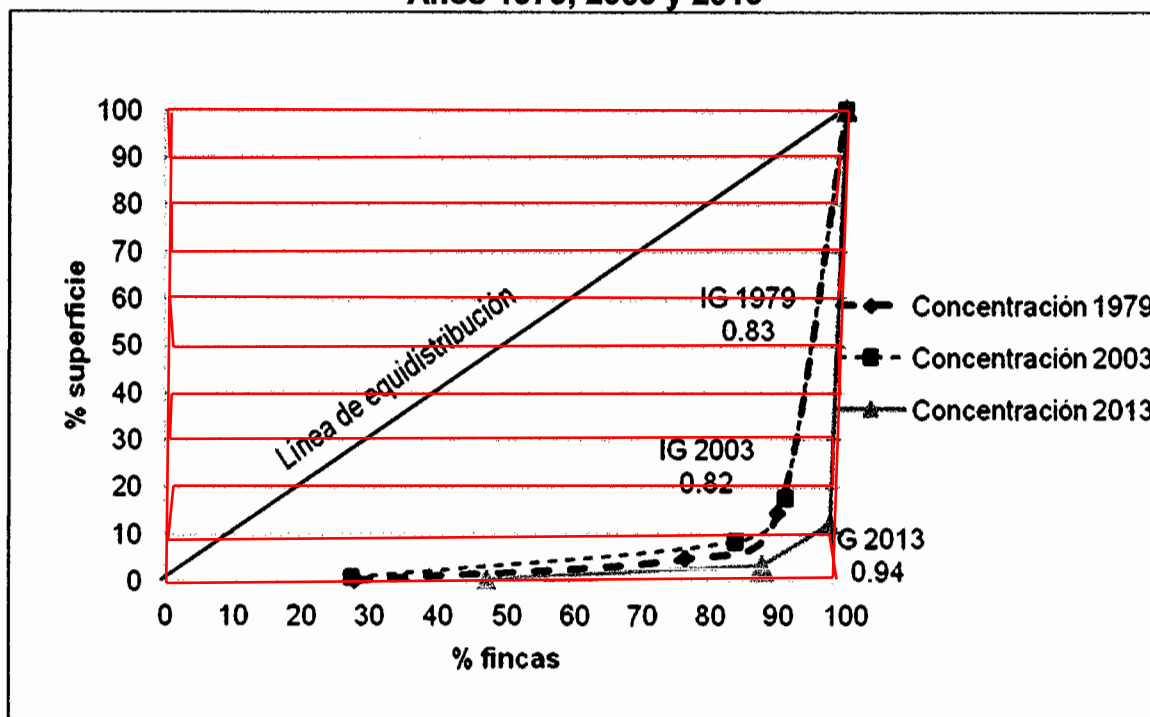
Las condiciones de concentración histórica no mejoraron, por el contrario aumentó la concentración para el año 2013.

2.1.3.2 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico que se utiliza para medir la desigualdad de los salarios, tierra o la riqueza.

A continuación la gráfica muestra la concentración.

Gráfica 1
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2013



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La gráfica presenta que el comportamiento de la concentración se mantiene alto

para los tres períodos en estudio, manifiesta la tendencia histórica que “en el período de 1524 a 1821 se establecieron las bases de la concentración de los medios de producción y marcó el inicio de la migración y explotación de la mano de obra barata de los nativos”²⁰, también como bases para el latifundio.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se refiere a las actividades que se realizan para producir, explotar o transformar recursos naturales y que inciden en el desarrollo de una población.

Las actividades más significativas son la pecuaria, agricultura, artesanal y comercio y servicios, de las cuales se presenta una síntesis.

En el siguiente cuadro, se presenta el resumen de las actividades productivas, según investigación de campo.

Cuadro 15
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

Actividades	Generación de empleo	%	Valor Q	%
Agrícola	1,380	71	11,858,800 /	35
Pecuaria	124	7	17,531,207 /	51
Artesanal	58	3	4,933,921 /	14
Comercio y servicios	371	19	-	-
Total	1,933	100	34,323,928 /	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad agrícola genera el mayor número de empleos en el Municipio, en

²⁰Saquimux Canastuj, G. R. 2012. “El Desarrollo Rural en Guatemala: Análisis del Contexto Histórico y Contemporáneo. Tesis Lic. Msc. Eco. Agro. Guatemala, USAC, Facultad. de Ciencias Económicas. p 31.

segundo lugar los comercios y servicios, de esta última no se obtuvo información para cuantificar el valor que aporta a la economía del lugar, por motivos de confidencialidad de los empleos.

La actividad principal que se desarrolla en el Municipio es la pecuaria con un 51% de participación del valor de la producción, ya que prevalece el pasto y recurso hídrico abundante en el área; en segundo lugar la actividad agrícola con un 35% por tener un tipo de suelo con propiedades necesarias para ello y el tercer lugar con un 14% la actividad artesanal.

2.2.1 Agrícola

El Municipio depende en gran parte de la agricultura, donde el cultivo de chile pimiento es uno de los más representativos y cuya producción es de exportación. Se atribuye la actividad agrícola a productores de microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliar mediana.

A continuación se presenta el cuadro que muestra los productos agrícolas por tamaño de finca.

Cuadro 16
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Estrato / Producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas		45,823		897,730
Chile pimiento	Caja	6,188	100	618,800
Papaya	Unidad	39,186	5	195,930
Maíz	Quintal	384	150	57,600
Frijol	Quintal	59	400	23,600
Café	Quintal	6	300	1,800
Subfamiliares		512,040		6,832,970
Chile pimiento	Caja	40,488	100	4,048,800
Papaya	Unidad	386,514	5	1,932,570
Maíz	Quintal	1,696	150	254,400
Melón	Unidad	80,000	3	240,000
Mango Tommy	Caja	2,760	45	124,200
Tabaco	Quintal	220	550	121,000
Café	Quintal	328	300	98,400
Frijol	Quintal	34	400	13,600
Familiares		47,300		2,626,000
Café	Quintal	8,100	300	2,430,000
Izote poni	Unidad	39,200	5	196,000
Multifamiliar		5,007		1,502,100
Café	Quintal	5,007	300	1,502,100
Total		610,170		11,858,800

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El chile pimiento ocupa el primer lugar de importancia por el valor de la producción con un 39%, seguidamente el café en un 34%, la papaya 18% y por último el maíz en un 3%, lo cual genera fuentes de empleo y contribuye al desarrollo social y económico de las personas que intervienen en el proceso productivo.

2.2.2 Pecuaria

En el Municipio la población se dedica a la crianza y engorde de diferentes clases de animales domésticos, los cuales son destinados en mayor cantidad al autoconsumo. La actividad pecuaria se caracteriza por la explotación del ganado bovino, principalmente por la producción de leche, es fuente generadora de trabajo para la población. La mayor producción se genera en las fincas subfamiliares y familiares. A continuación se detalla la producción de los principales productos pecuarios del Municipio.

Cuadro 17
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Estrato / Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Microfincas	81		184,508		2,085,497	
Ganado bovino	3	Cabeza	79	6,336.71	500,600	2.86
Producción de leche	-	Litros	22,680	3.50	79,380	0.45
Avícola de engorde	47	Unidad	600	43.25	25,950	0.15
Avícola ponedora	26	Unidad	394	30.00	11,820	0.07
Producción huevo rosado	-	Unidad	80,640	1.03	83,059	0.47
Caprino	1	Cabeza	85	1,540.00	130,900	0.75
Producción de leche	-	Litro	35,280	20.00	705,600	4.02
Acuicultura	4	Libra	44,750	12.25	548,188	3.13
Subfamiliares	6		201,663		7,325,485	
Ganado bovino	5	Cabeza	153	5,857.52	896,200	5.11
Producción de leche	-	Litro	57,510	3.50	201,285	1.15
Avícola de engorde	1	Unidad	144,000	43.25	6,228,000	35.53
Familiares	6		366,417		5,409,775	
Ganado bovino	6	Cabeza	567	7,282.72	4,129,300	23.55
Producción de leche	-	Litro	365,850	3.50	1,280,475	7.30
Multifamiliares medianas	3		299		2,710,450	
Ganado bovino	3	Cabeza	299	9,065.05	2,710,450	15.46
Total	96		752,887		17,531,207	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El ganado bovino representa un 32% el cual se desarrolla en un 9% para la

producción de leche en los diferentes estratos: microfinca, subfamiliar y familiar, se aprovecha a la vaca para la producción de leche, lo que representa para la población otra fuente de generación de empleo en el proceso de elaboración de subproductos como lo son: crema, queso fresco y requesón, los mismos son elaborados de manera artesanal.

La actividad avícola representa un 36.22% del total del volumen de la producción, del cual un 35.68% se destina para el engorde, dentro de estos se incluyen las aves domésticas (pollos y gallos) que en su mayoría son para el autoconsumo. Un 0.54% para las aves de postura y producción de huevo rosado, incluye veinticinco unidades productivas de aves domésticas (gallinas) destinadas al aprovechamiento del huevo y ocasionalmente para venta local.

2.2.3 Artesanal

En la actividad artesanal la más representativa es la herrería, donde se elaboran puertas, balcones y portones de metal.

En el siguiente cuadro se clasifican los pequeños y medianos artesanos y sus diferentes actividades.

Cuadro 18
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2013

Producto	Unidades productivas	Unidad de Medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Pequeño artesano	18		62,685		1,294,583	26
Lácteos	3				973,415	20
Queso fresco		Libra	38,585	15	578,775	11
Requesón		Libra	18,292	20	365,840	8
Crema		Vaso	3,600	8	28,800	1
Zapatería	1				192,000	4
Zapato para dama		Par	1,200	160	192,000	4
Alfarería	14				129,168	3
Ollas		Docena	684	132	90,288	2
Comales		Docena	324	120	38,880	1
Mediano artesano	9		1,799,858		3,639,338	74
Herrería	6				2,124,000	43
Puertas de metal		Unidad	1,104	1,250	1,380,000	28
Balcones de metal		Unidad	1,356	400	542,400	11
Portones		Unidad	48	4,200	201,600	4
Blockera	1				796,490	16
Block 15x20x40 cm		Millar	230	3,463	796,490	16
Panadería	2				718,848	14
Pan francés		Unidad	1,497,600	0.40	599,040	12
Pan dulce		Unidad	299,520	0.40	119,808	2
Total	27		1,862,543		4,933,921	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar la herrería con un 43% que ocupa el primer lugar en importancia dentro de la actividad artesanal, por el valor que representa del total de la producción, el segundo con un 20% la actividad de lácteos, el precio por unidad de medida varía de acuerdo a cada tipo de producto.

2.2.4 Comercio y servicios

En la localidad existe diversidad de comercios y servicios, su función es abastecer a la población de artículos de primera necesidad así como en la

prestación de servicios. En el cuadro siguiente se detalla el resumen de comercios y servicios.

Cuadro 19
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Comercios por Unidades Económicas
Año 2013

Tipo de Comercio	Área Urbana Cantidad	Área Rural Cantidad	% de Participación
Aceitera	-	3	1.61
Agropecuarias	-	1	0.54
Agroveterinaria	2	1	1.61
Almacén de ropa	-	1	0.54
Cantinas	-	4	2.15
Carnicería	1	3	2.15
Centros plásticos	-	1	0.54
Cevichería	-	2	1.08
Comedor	5	10	8.06
Depósito	-	1	0.54
Expendio de gas	1	-	0.54
Farmacia	5	6	5.91
Ferretería	1	2	1.61
Gasolinera	-	1	0.54
Heladería	1	3	2.15
Librería	2	6	4.30
Misceláneas	1	4	2.69
Pastelería	-	1	0.54
Pollería	1	1	1.08
Refresquería	1	-	0.54
Restaurante	1	-	0.54
Taquería	1	-	0.54
Tienda/Abarrotería	21	79	53.76
Tienda de ropa usada	-	2	1.08
Tienda de materiales de construcción	-	2	1.08
Tienda de celulares	-	1	0.54
Venta de leña	-	2	1.08
Videoclub	1	-	0.54
Videojuegos	2	-	1.08
Viveros	1	1	1.08
Total	48	138	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad de comercios representa un 66%, se integra por tiendas, farmacias, comedores, pollerías, carnicerías, heladerías, refresquería, cevichería, cantinas, venta de ropa nueva y usada, venta de leña, video juegos, zapaterías, herrerías, librerías y otros

A continuación se describen los servicios por unidades económicas.

Cuadro 20
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Servicios por Unidades Económicas
Año 2013

Servicios	Área Urbana Cantidad	Área Rural Cantidad	% De Participación
Academia de mecanografía	1	1	2.13
Auto Hotel	-	1	1.06
Balneario	-	1	1.06
Bancos	1	-	1.06
Barbería/Peluquerías	1	2	3.19
Billares	1	-	1.06
Café internet	1	2	3.19
Car wash	-	2	2.13
Clínica dental	1	1	2.13
Costurería	-	1	1.06
Electricista	-	1	1.06
Funeraria	-	1	1.06
Flete	-	1	1.06
Microbuses	8	1	9.57
Molino de masa	1	3	4.26
Moto taxis	38	-	40.43
Hotel	1	-	1.06
Oficina Jurídica	1	-	1.06
Pinchazo	-	7	7.45
Salas de belleza	1	3	4.26
Taller de enderezado y pintura	-	1	1.06
Taller de mecánica automotriz	1	5	6.38
Taller de motocicletas	-	1	1.06
Taxi	1	-	1.06
Veterinaria	-	1	1.06
Total	58	36	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los servicios como actividad productiva representan un 34% donde sobresale el servicio de transporte, también se considera que una entidad bancaria es importante para el desarrollo del Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola para el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento del El Progreso es de vital importancia, se constituye en un medio de subsistencia para la población, especialmente para el área rural.

La finalidad de éste capítulo es dar a conocer el proceso de producción de chile pimiento como cultivo principal del Municipio, así mismo se profundiza el estudio sobre los requerimientos de clima y suelo, principales zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha, entre otros aspectos agroquímicos que se requieren durante el proceso productivo.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Para establecer la situación actual de la producción agrícola, se realizó una investigación de campo, en ella se identificaron los principales cultivos, niveles tecnológicos empleados en los procesos productivos y el destino de la producción.

3.1.1 Cultivos principales

En la investigación de campo realizada se determinó que los cultivos principales según su orden de importancia están: chile pimiento, café, papaya, maíz, melón, mango tommy, tabaco, frijol e izote poni, utilizados para la venta dentro y fuera del Municipio, así como para el autoconsumo.

A continuación se presentan los principales cultivos, por estrato de fincas, extensión territorial, volumen y valor de la producción, con base a encuesta realizada.

Cuadro 21
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción por Estrato de Fincas
Año 2013

Estrato producto	Unidades productivas	Extensión Manzana	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	Nivel tecnológico
Microfincas	37	15.67					897,730	
Chile Pimiento	2	0.69	Caja	8,968	6,188	100	618,800	II
Papaya	2	1.19	Unidad	32,929	39,186	5	195,930	II
Maíz	18	8.69	Quintal	44	384	150	57,600	I
Frijol	14	4.60	Quintal	13	59	400	23,600	I
Café	1	0.50	Quintal	12	6	300	1,800	II
Sub familiares	42	77.40					6,832,970	
Chile Pimiento	3	4.50	Caja	8,997	40,488	100	4,048,800	III
Papaya	5	11.71	Unidad	33,007	386,514	5	1,932,570	III
Maíz	27	43.69	Quintal	39	1,696	150	254,400	I
Melón	1	2.00	Unidad	40,000	80,000	3	240,000	II
Mango Tommy	1	2.00	Caja	1,380	2,760	45	124,200	II
Tabaco	1	2.00	Quintal	110	220	550	121,000	II
Café	2	8.00	Quintal	41	328	300	98,400	II
Frijol	2	3.50	Quintal	10	34	400	13,600	I
Familiares	6	174.50					2,626,000	
Café	4	150.00	Quintal	54	8,100	300	2,430,000	III
Izote poni	2	24.50	Unidad	1,600	39,200	5	196,000	I
Multifamiliar								
Mediana	1	96.00					1,502,100	
Café	1	96.00	Quintal	52	5,007	300	1,502,100	III
Total	86	363.67			610,170		11,858,800	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el Municipio se determinó que existen 37 microfincas, dedicadas a la producción de chile pimiento, café, frijol, maíz y papaya, las cuales ocupan una extensión de 15.67 manzanas. Se refleja que los productos principales en las microfincas son el maíz y frijol, ya que son cultivados por pequeños productores

que en su mayoría lo utilizan para el autoconsumo. No obstante algunos productores venden parte de su producción para subsistir.

Se estableció que existen 42 fincas subfamiliares, de las cuales sobresalen 27 que se dedican a la producción de maíz con una extensión territorial de 43.69 manzanas en la cual se obtiene una producción 1,696 quintales, que genera un rendimiento de 39 quintales por manzana. También la papaya con 11.71 manzanas producidas y con un rendimiento de 33,007 unidades por cada manzana.

En las fincas familiares existen 6 unidades productivas, las cuales 4 se dedican a la producción de café que ocupan una extensión territorial de 150 manzanas que producen 8,100 quintales al año, los productores obtienen un rendimiento de 54 quintales por manzana, el cual es mayor en comparación al que se obtiene en las microfincas. Las restantes se dedican a la producción del izote poni, con una producción de 1,600 unidades por manzana, en una extensión total de 24.50 manzanas cultivadas.

Se encontró una finca multifamiliar mediana dedicada a la producción de café con una extensión de 96 manzanas de terreno, donde se producen 5,007 quintales de café, con un rendimiento de 52 quintales por manzana.

3.2 PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que el chile pimiento es el producto agrícola de mayor representatividad para el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, constituyéndose como uno de los principales generadores de ingresos y empleos para la población.

3.2.1 Identificación del producto

“Su nombre científico es *Capsicum annum*, planta perteneciente a la familia de las solanáceas. Su parte comestible es fruto, el cual contienen diversidad de usos en la industria y en la preparación de comidas. Fundamentalmente existen dos tipos de cultivos: a) Dulces o pimientos b) Picantes.”²¹

“El pimiento es una planta conocida y cultivada desde tiempo muy antiguo, a causa de sus propiedades culinarias, por los pobladores de América del Sur. Se introdujo en Europa en el siglo XV, el cultivo se extendió rápido a países de Asia y África.

Posee gran variedad genética, que permite utilizarlo de muchas maneras. Se consume crudo, en ensaladas; los tipos de chile o guindilla se usan como condimento, por la presencia de capsicina, un alcaloide de sabor picante, o como colorante, se aprovecha el elevado contenido en carotenos de algunos cultivares. También se emplea como planta ornamental.”²²

Su sistema radicular es pivotante, tiene muchas raíces adventistas sobre el hipocotilo, alcanza una profundidad de 70 a 120 cm. y entre 50 a 90 cm. de desarrollo horizontal. Los tallos son erectos, ramificados, semileñosos, con una altura de 50 a 90 cm., según la variedad. Las flores son hermafroditas y el producto por lo general es una baya amarilla o roja en su madurez, las hojas son enteras, ovaladas o lanceadas. El poder germinativo de la semilla bien tratada es de cuatro años, su período de germinación es de cinco días y el período de maduración del fruto entre 90 y 130 días.

²¹ Jorge Aguilar, et. Al., S. A. Manual Agrícola Superb. Productos Superb Agrícola S. A. Hamada. Guatemala. Ed.2004. p. 84.

²² Hortalizas aprovechables por sus frutos. 2002. Enciclopedia de la Agricultura y la Ganadería. Océano. México. p. 627.

“El pimiento es uno de los chiles más grandes, con dimensiones que pueden sobrepasar los 10 cm. de largo y 5 cm. de ancho en el punto de corte. Se comercializa ya sea amarillo, rojo o verde, fresco o enlatado.”²³

3.2.2 Características del producto

El cultivo de chile pimiento requiere de ciertas características tales como:

3.2.2.1 Requerimientos de clima y suelos

Es un cultivo exigente en drenajes y aireación. Cada agricultor conoce y deberá adaptar las labores al tipo de suelo disponible, pero la correcta realización de laboreo es vital para un desarrollo adecuado posterior del cultivo.

El chile pimiento es una planta exigente en cuestión de temperatura. Por debajo de los 15 grados centígrados, su crecimiento se ralentiza y a menos de 10 grados centígrados se detiene por completo. Las temperaturas superiores a los 35 grados centígrados pueden provocar la caída de la flor. Las variedades dulces tienen unos requerimientos hídricos más elevados que los pimientos para pimentón, ya que dentro de ciertos límites, la calidad de estos aumenta al disminuir la disponibilidad de agua.

La planta requiere suelos profundos y bien drenados, donde su potente sistema radicular pueda desarrollarse sin problemas. Soporta con dificultades la salinidad y crece bien con pH casi neutros, como los comprendidos entre seis y ocho.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

Se determinó a través de la muestra efectuada durante el trabajo de campo, que el chile pimiento se cultiva en su mayoría en Aldea Estancia de la Virgen del

²³ Revista Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA). 1999. Productores de Hortalizas para Centro América. 1era. Ed. Guatemala, (11):17, 18, 42.

municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, debido al clima y el tipo de tierra que tiene. La producción es desarrollada por pequeños y grandes productores.

Por ser una hortaliza con mayor demanda se cultiva en todos los departamentos de Guatemala.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

Según investigación realizada en trabajo de campo, se determinó que no existe una época especial para la siembra, ya que puede ser cultivado en cualquier época del año, al tener un sistema de riego apropiado.

3.2.2.4 Variedades de la zona

En el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán se cultiva el pimiento tipo lamuyo y el tipo california.

3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos

Hay que tener en cuenta que para obtener buenos resultados en la cosecha del chile pimiento, el manejo de la sombra es importante para la plantación, debe protegerse del intenso sol y a la vez dándole la luminosidad requerida, para optimizar el rendimiento en cada cosecha, deberá de utilizarse semilla de calidad, así como el uso de fertilizante, fungicidas y herbicidas.

3.2.3 Proceso productivo

Son las actividades que se realizan en la producción de chile pimiento para adquirir un rendimiento satisfactorio en la cosecha, a través del esfuerzo y aplicación de la tecnología.

A continuación se presenta a través de la siguiente gráfica el proceso productivo, para la producción de chile pimiento.

Gráfica 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Proceso Productivo
Año 2013

Símbolos	Descripción del proceso
Inicio	Inicio del proceso.
Preparación del terreno	Consiste en preparar el terreno con el fin que esté en buenas condiciones para la implantación del pilón, a manera que la tierra quede suelta y se eliminen todas las partes duras, puede realizarse con maquinaria para arar o bien por método manual.
Desinfección	Se deberá desinfectar la tierra, antes de la siembra, para este proceso deberán utilizar Metan sodio.
Siembra o trasplante	Constituye el trasplante de los pilones, cuando tienen de 15 a 20 centímetros de altura, deberá sembrarse en la apertura del agujero sobre la tierra, este proceso debe realizarse en horas frescas de la mañana o tarde.
Estaqueado	Se colocan estacas para amarrar la planta y sirve de soporte cuando la mata está produciendo fruto.
Limpia durante el cultivo	Actividades a realizar para el control y crecimiento de las plantas, evitar enfermedades y malezas que puedan dañar la planta.
Fertilización	Consiste en la aplicación de fertilizantes y abonos, con la finalidad de inyectar mejor crecimiento a las plantas, como el Triple 15, Nitrato de calcio, Bayfolan forte, entre otros.
Fumigación	Es la aplicación de insecticidas para el control de plagas, como el Talstar, Actara, Herbicida tambo 44 EC, entre otros.

Continúa...

...Continuación gráfica 2

Símbolos	Descripción del proceso
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Riego</div>	Debe de efectuarse con mayor intensidad durante la época seca, para evitar la caída de la flor por la resequeidad de la tierra.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Corte y empaque</div>	Se recolecta en diferentes grados de madurez según el propósito que se tenga, se clasifica por tamaños y se empaca en caja de madera para el traslado o venta al intermediario.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Fin</div>	Fin del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La gráfica anterior muestra los procesos necesarios durante la producción del chile pimiento.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Conocido como el grado de tecnología que una unidad productiva utiliza para transformar la naturaleza: la conservación de suelos, insumos, asistencia técnica, créditos, semillas y sistemas de riego para la explotación de productos agrícolas, se clasifica en tecnología alta, tecnología intermedia, tecnología baja y tecnología tradicional.

A continuación se describen las características de los diferentes estratos y niveles tecnológicos, en la producción de chile pimiento.

Tabla 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Niveles Tecnológicos
Año 2013

Estrato	Nivel I tecnología tradicional	Nivel II baja tecnología	Nivel III tecnología intermedia
Microfincas	No aplica	En la producción de chile pimiento, en el área de microfincas utilizan agroquímicos en gran proporción, les brindan asistencia técnica los proveedores. Semillas mejoradas, la mano de obra es y asalariada.	No aplica
Subfamiliares	No aplica	No aplica	La producción de chile pimiento en las <i>fincas subfamiliares</i> utilizan técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos en mayor cantidad, riegos por gravedad, reciben asistencia técnica, utilizan asistencia financiera de diferentes medios existentes, la semilla es mejorada y utilizan mano de obra asalariada.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se muestra la clasificación por estratos y niveles tecnológicos

que utilizan los productores de chile pimiento en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Para establecer el volumen y valor de la producción se determinó la superficie cultivada, el rendimiento y el precio por caja de chile pimiento, el cual sobre la base promedio del mercado local que se obtuvo a través de la recopilación de información empleada durante el trabajo de campo.

En el siguiente cuadro se presenta la superficie, volumen y valor de la producción del cultivo de chile pimiento en el estrato de microfincas y fincas subfamiliares en el Municipio.

Cuadro 22
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Superficie, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Fincas
Año 2013

Tamaño de Finca	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas	2	0.69	Caja	8,968	6,188	100	618,800
Subfamiliares	3	4.50	Caja	8,997	40,488	100	4,048,800
Total	5	5.19			46,676		4,667,600

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con base a la superficie en manzanas cultivadas el 13% de las unidades productivas son microfincas, el 87% son fincas subfamiliares, el valor de la producción representa un 13% en microfincas y en las fincas subfamiliares el 87%.

El rendimiento en una cosecha al año es de 8,968 cajas en las microfincas y 8,997 en las fincas subfamiliares, según información proporcionada por los agricultores el precio de venta es de Q. 100.00 la caja.

3.2.6 Destino de la producción

Constituye un elemento importante en el proceso, se conforma por el análisis de los canales, la cuantificación de los márgenes de comercialización y la comparación respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.

En el proceso de comercialización de chile pimiento en la microfincas y fincas subfamiliares, intervienen únicamente el productor y mayoristas, es decir después de la cosecha el mismo día se envía la producción a la Central de Mayoreo zona 12 y Terminal de la zona 4.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo describe los sistemas de costos, el costo de producción, elementos del costo, hoja técnica del costo directo de producción y al estado de costo directo de producción de Chile pimiento, así mismo se hace referencia a cada una de las definiciones de los elementos que intervienen en el proceso productivo, un análisis comparativo entre costos según encuesta y el costo imputado dentro del estado de costo directo de producción en los diferentes estratos de fincas.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Puede definirse como un proceso ordenado que utiliza principios generales de contabilidad para registrar costos de operación de un negocio, a manera que con datos de la producción agrícola y ventas se pueda identificar su rentabilidad y tomar decisiones, con el fin de lograr una operación económica, eficiente y productiva.

El sistema de costos es un conjunto de procedimientos y técnicas que se emplean para el cálculo de las distintas actividades, para el control de las operaciones que intervienen en el proceso productivo.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos destinados a determinar el costo de un producto y las distintas actividades que se requieren para su producción.

Integrado por la sumatoria de los tres factores o elementos del costo que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, necesarios en el proceso productivo de un determinado producto.

Los costos se clasifican en históricos, predeterminados, órdenes de producción, absorbentes y directos, clasificación que se realiza de acuerdo a oportunidades y grado de control, a la característica de producción y a los elementos que se incluyen.

Con el objetivo de establecer los costos de producción de chile pimiento en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, se utiliza el sistema de costeo directo, consiste en detallar cada uno de los costos en que incurre el agricultor durante un periodo determinado desde los cuidados culturales hasta que se lleva a cabo la cosecha.

- **Costos según encuesta**

Son los costos que están determinados de acuerdo a la información proporcionada por el entrevistado. En el trabajo de campo a través de la encuesta se determinó que los productores dedicados a esta actividad no estiman los costos que no causan flujos de efectivo.

- **Costos imputados o reales**

Son todos aquellos costos que el productor no cuantifica, pero que inciden en el proceso productivo, entre los cuales se encuentran mano de obra pagada al salario mínimo vigente al año de la investigación de Q.71.40 el jornal en microfincas y subfamiliares, bonificación incentivo según Decreto Numero 37-2001, séptimo día, prestaciones laborales, contribuciones al seguro social, además de algunos costos o gastos fijos que incurren en la producción agrícola,

sin importar que los mismos representen o no erogaciones de efectivo para los productores.

4.2.1 Clasificación de los costos

Los costos tienen diferentes clasificaciones de acuerdo con el enfoque y utilización que se les dé.

4.2.1.1 Según el área donde se consume: de acuerdo con la función en que se incurren.

- **Costos de producción**

Son los costos que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados.

- **Costos de distribución**

Son los que se generan por llevar el producto o servicio hasta el consumidor final.

- **Costos de Administración**

Son los generados por las áreas administrativas de la empresa. Se denominan gastos.

- **Costos de financiamiento**

Son los que se generan por el uso de recursos de capital.

4.2.1.2 Según su identificación: estos pueden ser

- **Directos**

Son los costos que pueden identificarse fácilmente con el producto, servicio,

proceso o departamento.

- **Indirectos**

Su monto global se conoce para toda la empresa o para un conjunto de productos. Es difícil asociarlos con un producto o servicio específico.

4.2.1.3 Por la época en que se determinan

Este método de costos se clasifica de la siguiente manera.

- **Costos históricos o reales**

Son todos aquellos que se determinan con posterioridad a la conclusión del periodo de costos. Para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios de producción, se espera la conclusión de cada etapa.

- **Costos predeterminados**

Estos costos se determinan con anterioridad al periodo de costos y durante el transcurso del mismo. Tal situación permite contar con una información más oportuna y aun anticipada de los costos de producción, así como controlar los mismos a través de comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos. Se clasifican en costos estimados y costos estándar.

- **Costos estimados**

Su cálculo es muy general y poco profundo, se basa en la experiencia de la producción de periodos anteriores.

- **Costos estándar**

Son los costos predeterminados que indican lo que según la empresa debe costar un producto o la operación de un proceso durante un periodo de costos

sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia económica y otros factores de empresa.

4.2.1.4 Por el concepto de costo

Este método de costos se clasifica de la siguiente manera.

- **Costo de absorción total**

Conocido también como costeo absorbente o de absorción del costo, en él se incluyen tanto el costo variable de producción como costos fijos, para determinar el costo de un bien o producto. Bajo este sistema de costos fijos por unidad disminuyen al aumentar la producción.

- **Costeo directo**

Representa un método de aplicación de los costos a los ingresos para determinar la ganancia del periodo, pero a diferencia de los costos de absorción total, para el cálculo del costo, como su nombre lo indica, se toma en cuenta únicamente los costos directos o variables: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos variables. Los costos fijos de producción se registran en el estado de resultados.

Los costos varían de acuerdo al volumen de la producción, este se enmarca en casi todos los aspectos del costeo de un producto, y estos se clasifican en:

- **Costos variables**

Son todos aquellos en los que el costo total varía en proporción directa al volumen de producción, en tanto que el costo unitario permanece constante.

- **Costos fijos**

Como su nombre lo indica, son todos aquellos en los que el costo fijo total

permanece constante, mientras que el costo fijo unitario varía con la producción.

4.2.2 Elementos del costo

El costo está determinado por los siguientes elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

4.2.2.1 Insumos

Está constituido por todos aquellos elementos imprescindibles en el proceso productivo, como lo son: pilón, fertilizantes, entre ellos el triple 15, el 20-20-20, nitrato de calcio, nitrato de potasio, bayfolan forte, blaukorn, sulfato, solugal 15-5-30, nematicidad mocap, aminogreen, fungicidas como el metan sodio, entre los insecticidas están el talstar, actara, herbicida tambo 44 EC y plaguicidas como el couter y sunfacid. Las cantidades de insumos son distintas en cada estrato de finca, debido a que esto lo determina el poder adquisitivo de cada productor.

4.2.2.2 Mano de obra

Es la fuerza de trabajo necesaria para llevar a cabo el proceso de producción, en la preparación del terreno, desinfección, siembra o trasplante, estaqueado, limpia durante el cultivo, fertilización, fumigación, riego, corte y empaque. En el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán durante la investigación de campo se determinó que la mano de obra es asalariada en microfincas y subfamiliares.

- **Mano de obra asalariada**

Es la fuerza de trabajo la cual se vende a cambio de un salario, la mano de obra asalariada según encuesta, se determinó que es de Q. 60.00 según datos proporcionados por los agricultores.

4.2.2.3 Costos indirectos variables

Los costos variables inciden o intervienen complementariamente en el proceso productivo y son aquellas erogaciones que por su naturaleza no son consideradas como insumos, tampoco como mano de obra directa, pero si forman parte del costo de producción y están incorporados en el proceso productivo. En los costos indirectos variables de la producción de chile pimiento se incluye, cuotas patronales, las prestaciones laborales, nylon, estacas, pita plástica y cajas de madera.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Como parte del sistema de costeo directo, la hoja técnica del costo, permite conocer la integración y cuantificación de cada uno de los elementos del costo directo de producción, insumos, mano de obra y costos indirectos variables en forma detallada.

Permite conocer de una forma más razonable la unidad de medida, el costo unitario y la cantidad de productos necesarios durante la producción, se constituye a la vez como un instrumento de control que permite disponer de información para la fijación de precio de venta de una caja y establecer el margen de ganancia que se desea obtener.

4.3.1 Microfincas

Son unidades productivas que cuenta con una extensión de terreno menor de una manzana.

El resultado de la muestra encuestada indica que en este estrato de finca para la producción de chile pimiento utilizan el nivel tecnológico II. A continuación se presenta el cuadro de la hoja técnica del costo directo de producción de una caja de chile pimiento.

Cuadro 23
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Caja
Microfincas Nivel Tecnológico II
Año 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	U/M	Canti- dad	Encuesta		Imputados		Variación
			Costo Unita- rio Q.	Costo Total Q.	Costo Unitari o Q.	Costo Total Q.	
Insumos				11.719473		11.719473	-
Pilón	Unidad	2.222043	0.80	1.777634	0.80	1.777634	-
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	0.002586	270	0.698126	270	0.698126	-
20-20-20	Quintal	0.002586	250	0.646413	250	0.646413	-
Nitrato de calcio	Quintal	0.000970	380	0.368456	380	0.368456	-
Nitrato de potasio	Quintal	0.000970	725	0.702975	725	0.702975	-
Bayfolan forte	Litro	0.000485	620	0.300582	620	0.300582	-
Blaukorn	Quintal	0.002586	725	1.874596	725	1.874596	-
Sulfato	Quintal	0.002586	150	0.387848	150	0.387848	-
Solugal 15-5-30	Quintal	0.002586	850	2.197803	850	2.197803	-
Nematicidad mocap	Libra	0.014544	18	0.261797	18	0.261797	-
Aminogreen	Litro	0.000485	750	0.363608	750	0.363608	-
Fungicidas							
Metan sodio	Tonel	0.000323	3,600	1.163556	3,600	1.163556	-
Insecticida							
Talstar	Litro	0.001293	90	0.116354	90	0.116354	-
Actara	kilo	0.001939	225	0.436329	225	0.436329	-
Herbicida tambo 44 EC	Litro	0.000646	160	0.103426	160	0.103426	-
Plaguicidas							
Couter	Libra	0.006464	30	0.193924	30	0.193924	-
Sunfacid	Litro	0.000646	195	0.126050	195	0.126050	-
Mano de obra				5.497738		8.523174	3.025436
Preparación del terreno	Jornal	0.000323	60	0.019393	71.40	0.0231	0.003685
Desinfección	Jornal	0.001616	60	0.096962	71.40	0.1154	0.018423
Siembra o trasplante	Jornal	0.005656	60	0.339367	71.40	0.4038	0.064480
Estaqueado	Jornal	0.005656	60	0.339367	71.40	0.4038	0.064480
Limpia durante cultivo	Jornal	0.035553	60	2.133161	71.40	2.5385	0.405301

Continúa...

...Continuación cuadro 23

Descripción	U/M	Canti- dad	Encuesta		Imputados		Variación
			Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	
Fertilización	Jornal	0.011312	60	0.678733	71.40	0.807693	0.128959
Fumigación	Jornal	0.012928	60	0.775695	71.40	0.923077	0.147382
Riego	Jornal	0.002424	60	0.145443	71.40	0.173077	0.027634
Corte y empaque	Jornal	0.016160	60	0.969619	71.40	1.153846	0.184228
Bonificación incentivo		0.091629			8.33	0.763269	0.763269
Séptimo día						1.217596	1.217596
Costos indirectos variables				4.554944		7.831176	3.276232
Cuota patronal		7.759905			0.1167	0.905581	0.905581
Prestaciones laborales		7.759905			0.3055	2.370651	2.370651
Nylon	Rollo	0.002262	540	1.221718	540	1.221718	-
Estacas	Unidad	1.111021	0.40	0.444409	0.40	0.444409	-
Pita plástica	Rollo	0.008080	110	0.888818	110	0.888818	-
Caja de madera	Unidad	1.000000	2	2.000000	2	2.000000	-
Costo de una caja chile pimienta				21.772155		28.073823	6.301668

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los valores reales en la producción de una caja de chile pimienta en las microfincas, sin embargo el costo según encuesta es menor, derivado a que no agregan a sus costos el cálculo de la bonificación incentivo y el séptimo día en la mano de obra, además no proporcionan el salario mínimo a los trabajadores, en los costos indirectos variables no registran las cuotas patronales y las prestaciones laborales de ley.

4.3.2 Subfamiliares

Son extensiones de tierra que poseen de una extensión de una a menos de diez manzanas, este estrato según investigación de campo utiliza un nivel tecnológico intermedio.

En la siguiente hoja técnica se reflejan los costos de producción de una caja de chile pimienta correspondiente a las fincas subfamiliares.

Cuadro 24
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Caja
Subfamiliares Nivel Tecnológico III
Año 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	U/M	Cantidad	Encuesta		Imputados		Variación
			Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	
Insumos				8.955741		8.955741	
Pilón	Unidad	1.698034	0.80	1.358427	0.80	1.358427	0.000000
Fertilizantes							
Triple 15	Quintal	0.001976	270	0.533490	270	0.533490	0.000000
20-20-20	Quintal	0.001976	250	0.493973	250	0.493973	0.000000
Nitrato de calcio	Quintal	0.000741	380	0.281565	380	0.281565	0.000000
Nitrato de potasio	Quintal	0.000741	725	0.537196	725	0.537196	0.000000
Bayfolan forte	Litro	0.000370	620	0.229698	620	0.229698	0.000000
Blaukorn	Quintal	0.001976	725	1.432520	725	1.432520	0.000000
Sulfato	Quintal	0.001976	150	0.296384	150	0.296384	0.000000
Solugal 15-5-30	Quintal	0.001976	850	1.679507	850	1.679507	0.000000
Nematicidad mocap	Libra	0.011114	18	0.200059	18	0.200059	0.000000
Aminogreen	Litro	0.000370	750	0.277860	750	0.277860	0.000000
Metan sodio	Tonel	0.000247	3,600	0.889164	3600	0.889164	0.000000
Insecticida							
Talstar	Litro	0.000988	90	0.088916	90	0.088916	0.000000
Actara	kilo	0.001482	225	0.333432	225	0.333432	0.000000
Herbicida							
Tambo 44 EC	Litro	0.000494	160	0.079035	160	0.079035	0.000000
Plaguicidas							
Couter	Libra	0.004940	30	0.148192	30	0.148192	0.000000
Sunfacid	Litro	0.000494	195	0.096324	195	0.096324	0.000000
Mano de obra				4.063427		6.299553	2.236126
Preparación del terreno	Jornal	0.000247	60	0.014819	71.40	0.017635	0.002816
Desinfección	Jornal	0.000988	60	0.059277	71.40	0.070540	0.011263
Siembra o trasplante	Jornal	0.004322	60	0.259336	71.40	0.308610	0.049274

Continúa...

...Continuación cuadro 24

Descripción	U/M	Cantidad	Encuesta		Imputados		Variación
			Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	
Estaqueado	Jornal	0.004322	60	0.259336	71.40	0.308610	0.049274
Limpia durante la cosecha	Jornal	0.027786	60	1.667161	71.40	1.983921	0.316761
Fertilización	Jornal	0.007410	60	0.444576	71.40	0.529045	0.084469
Fumigación	Jornal	0.008645	60	0.518672	71.40	0.617220	0.098548
Riego	Jornal	0.001655	60	0.099289	71.40	0.118153	0.018865
Corte	Jornal	0.012349	60	0.740960	71.40	0.881743	0.140782
Bonificación incentivo		0.067724			8.33	0.564139	0.564139
Séptimo día						0.899936	0.899936
Costos indirectos variables				3.952432		6.373924	2.421492
Cuota patronal		5.735414			0.1167	0.669323	0.669323
Prestaciones laborales		5.735414			0.3055	1.752169	1.752169
Nylon	Rollo	0.001729	540	0.933611	540	0.933611	0.000000
Estacas	Unidad	0.849017	0.40	0.339607	0.40	0.339607	
Pita plástica	Rollo	0.006175	110	0.679214	110	0.679214	0.000000
Cajas de madera	Unidad	1.000000	2	2.000000	2	2.000000	0.000000
Costo de una caja chile pimienta				16.971600		21.629218	4.657618

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los datos según encuesta comparados con los datos imputados reflejan una variación en el costo de una caja de chile pimienta de Q.4.657618, esto se debe a que el agricultor no considera algunos costos dentro de su proceso productivo.

El costo de una caja de chile pimienta según encuesta es de Q.16.971600 y de Q.21.629218 según datos imputados, esta variación se debe a que en datos imputados se consideró el pago de salario mínimo vigente para el año 2013, bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Durante el proceso productivo es importante tener un control exacto de las erogaciones que se realizan y que permita establecer el costo real.

El estado de costo directo de producción está integrado por el detalle de los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables de las actividades realizadas durante el proceso de producción, de acuerdo a los diferentes niveles tecnológicos y la superficie cultivada.

4.4.1 Microfincas

El presente cuadro muestra el costo directo de producción de chile pimiento en las microfincas con un nivel tecnológico II, según datos encuesta y datos imputados con una extensión de 0.69 manzanas, con un rendimiento de 8,968 cajas por manzana y el volumen de producción anual es de 6,188.

Cuadro 25
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Estado de Costo Directo de Producción de 0.69 Manzanas
Microfincas Nivel Tecnológico II
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		
	Encuesta	Imputados	Variaciones
Insumos	72,520	72,520	
Pilón	11,000	11,000	-
Fertilizantes			
Triple 15	4,320	4,320	-
20-20-20	4,000	4,000	-
Nitrato de calcio	2,280	2,280	-
Nitrato de potasio	4,350	4,350	-
Bayfolan forte	1,860	1,860	-
Blaukorn	11,600	11,600	-

Continúa...

... Continuación cuadro 25

Producto	Microfincas		
	Encuesta	Imputados	Variaciones
Elementos del costo			
Sulfato	2,400	2,400	-
Solugal 15-5-30	13,600	13,600	-
Nematicidad mocap	1,620	1,620	-
Aminogreen	2,250	2,250	-
Fungicidas			
Metan sodio	7,200	7,200	-
Insecticida			
Talstar	720	720	-
Actara	2,700	2,700	-
Herbicida Tambo 44 EC	640	640	-
Plaguicidas			
Couter	1,200	1,200	-
Sunfacid	780	780	-
Mano de obra	34,020	52,742	18,722
Preparación del terreno	120	143	23
Desinfección	600	714	114
Siembra o trasplante	2,100	2,499	399
Estaqueado	2,100	2,499	399
Limpia durante cultivo	13,200	15,708	2,508
Fertilización	4,200	4,998	798
Fumigación	4,800	5,712	912
Riego	900	1,071	171
Corte y empaque	6,000	7,140	1,140
Bonificación incentivo	-	4,723	4,723
Séptimo día	-	7,535	7,535
Costos indirectos variables	28,186	48,460	20,274
Cuota patronal	-	5,604	5,604
Prestaciones laborales	-	14,670	14,670
Nylon	7,560	7,560	-
Estacas	2,750	2,750	-
Pita plástica	5,500	5,500	-
Cajas de madera	12,376	12,376	-
Costo directo de producción	134,726	173,722	38,996
Producción de cajas	6,188	6,188	
Costo por caja	21.77	28.07	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El costo de producción de chile pimiento no presenta variación en los insumos, en la mano de obra presenta variación de Q. 18,722, esto se origina porque el agricultor no considera el pago de la mano de obra al salario mínimo que es de Q. 71.40, le sigue los costos indirectos variables con una variación de Q.20,274.00 debido a que en los costos imputados se considera la cuota patronal de 11.67% y las prestaciones laborales de 30.55%.

4.4.2 Subfamiliares

A continuación se presenta el costo directo de producción de chile pimiento, en él se refleja el valor total de la producción obtenida durante el periodo 2013, para las fincas subfamiliares, en un nivel tecnológico III, para una extensión de 4.5 manzanas, con un rendimiento de 8,997 cajas por manzana y el un volumen de producción anual de 40,488.

Cuadro 26
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Estado de Costo Directo de Producción de 4.50 Manzanas
Subfamiliares Nivel Tecnológico III
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		
	Encuesta	Imputados	Variaciones
Insumos	362,600	362,600	-
Pilón	55,000	55,000	-
Fertilizantes			
Triple 15	21,600	21,600	-
20-20-20	20,000	20,000	-
Nitrato de calcio	11,400	11,400	-
Nitrato de potasio	21,750	21,750	-
Bayfolan forte	9,300	9,300	-
Blaukorn	58,000	58,000	-
Sulfato	12,000	12,000	-
Solugal 15-5-30	68,000	68,000	-

Continúa...

...Continuación cuadro 26

Producto	Microfincas		
	Encuesta	Imputados	Variaciones
Elementos del costo			
Nematicidad mocap	8,100	8,100	-
Aminogreen	11,250	11,250	-
Metan sodio	36,000	36,000	-
Insecticida			
Talstar	3,600	3,600	-
Actara	13,500	13,500	-
Herbicida			
Tambo 44 EC	3,200	3,200	-
Plaguicidas			
Couter	6,000	6,000	-
Sunfacid	3,900	3,900	-
Mano de obra	164,520	255,057	90,537
Preparación del terreno	600	714	114
Desinfección	2,400	2,856	456
Siembra o trasplante	10,500	12,495	1,995
Estaqueado	10,500	12,495	1,995
Limpia durante la cosecha	67,500	80,325	12,825
Fertilización	18,000	21,420	3,420
Fumigación	21,000	24,990	3,990
Riego	4,020	4,784	764
Corte y empaque	30,000	35,700	5,700
Bonificación incentivo	-	22,841	22,841
Séptimo día	-	36,437	36,437
Costos indirectos variables	160,026	258,068	98,042
Cuota patronal	-	27,100	27,100
Prestaciones laborales	-	70,942	70,942
Nylon	37,800	37,800	-
Estacas	13,750	13,750	-
Pita plástica	27,500	27,500	-
Cajas de madera	80,976	80,976	-
Costo directo de producción	687,146	875,725	188,579
Producción de cajas	40,488	40,488	
Costo unitario por caja	16.97	21.63	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El costo de producción de chile pimiento en las fincas subfamiliares no presenta variación en los insumos, mano de obra presenta variación de Q.90,537.00, esto se origina porque el agricultor no considera el pago de la mano de obra al salario mínimo de Q. 71.40, ni el séptimo día, le sigue los costos indirectos variables con una variación de Q.98,042.00, ya que en los costos imputados se considera la cuota patronal y las prestaciones laborales.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene la finalidad de indicar la rentabilidad obtenida de la producción de chile pimiento, en el Municipio.

La rentabilidad de la producción es el rendimiento en términos monetarios, que produce una unidad productiva en relación con una inversión determinada, de tal manera que para su determinación se deben establecer los ingresos, egresos y ganancias, durante un período o ciclo productivo.

Para determinar el grado de rentabilidad en la producción de chile pimiento es preciso realizar un análisis de la evolución de resultados de la producción y de los beneficios de la inversión, esta servirá de base para el estudio de los indicadores agrícolas, financieros y razones de rentabilidad.

Para medir la rentabilidad agrícola se utilizan indicadores, estos permiten analizar los rendimientos de la producción en unidades y valores.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados de la producción es un resumen de las operaciones contables de las unidades agrícolas o de una empresa y en él se revelan los ingresos devengados y los gastos incurridos.

Para el productor es de gran utilidad, le permite evaluar su inversión, le da a conocer la ganancia o pérdida obtenida como resultado del proceso productivo, y así tomar mejores medidas para mejorar su actividad económica.

A continuación se presentan los estados de resultados por estratos de fincas.

- **Estado de resultados de microfincas**

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción y venta de 6,188 cajas de chile pimiento, con nivel tecnológico II, según datos de encuesta e imputados con una extensión de 0.69 manzanas de tierra en nivel de microfincas.

Cuadro 27
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Estado de Resultados
Microfincas, Nivel Tecnológico II
Del 01 de enero al 31 diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Chile pimiento			
Ventas	618,800 ✓	618,800 ✓	-
(-) Costo directo de producción	134,726 ✓	173,722 ✓	38,996
Ganancia marginal	484,074	445,078	(38,996)
(-) Costos y gastos fijos	1,500	1,500	-
Alquiler de tractor	1,500	1,500	-
Resultado antes de impuesto	482,574	443,578	(38,996)
(-) ISR 31%	149,598	137,509	(12,089)
Ganancia neta	332,976 ✓	306,069 ✓	(26,907)

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior establece que la variación entre el costo de producción de datos según encuesta e imputados representa un 22%, por lo tanto la variación en el margen de utilidad es de un 9% menos que la utilidad de datos según encuesta y la variación en la ganancia neta de datos imputados es de 9% menor que la ganancia neta de los datos según encuesta.

Los productores venden su cosecha a un precio de Q.100.00 la caja, valor indicado en el Municipio durante la investigación de campo. En las microfincas se determinó una ganancia neta según datos encuesta de Q. 332,976.00 y en los datos imputados se refleja una ganancia de Q. 306,069.00, estas variaciones

se originan porque el productor no considera todos los requerimientos legales en datos de encuesta, tales como el salario mínimo, bonificación incentivo, cuotas patronales y prestaciones laborales tal como está detallado en la hoja técnica del costo directo de una caja de chile pimiento.

- **Estado de resultados de subfamiliares**

El siguiente cuadro presenta el estado de resultados de la producción y venta de 40,488 cajas de chile pimiento, con un nivel tecnológico III, según datos de encuesta y datos imputados con una extensión de 4.5 manzanas, a nivel de fincas subfamiliares que son extensiones de una a menos de diez manzanas.

Cuadro 28
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de Chile Pimiento
Estado de Resultados
Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Del 01 de enero al 31 diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Chile pimiento			
Ventas	4,048,800 ✓	4,048,800 ✓	-
(-) Costo directo de producción	687,146 ✓	875,725 ✓	188,579
Ganancia marginal	3,361,654	3,173,075	(188,579)
(-) Costos y gastos fijos	6,500	6,500	-
Alquiler de tractor	6,500	6,500	-
Resultado antes de impuesto	3,355,154	3,166,575	(188,579)
(-) ISR 31%	1,040,098	981,638	(58,460)
Ganancia neta	2,315,056 ✓	2,184,937 ✓	(130,119)

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que la variación del costo entre los datos según encuesta e imputados es de 22% mayor en datos imputados, por lo tanto la variación en la ganancia marginal de datos imputados es de 6% menor respecto a datos según encuesta, en la ganancia neta la variación es del 6% menor en datos imputados

en relación a datos según encuesta.

Los productores venden a un precio de Q.100.00 la caja, valor vigente e indicado en el Municipio durante el trabajo de campo. Durante la investigación se estableció una ganancia de Q.2,315,056.00 según encuesta y en los datos imputados de Q.2,184,937.00, estas variaciones se derivan a que el productor no considera todos los aspectos legales en datos según encuesta, tales como el pago de salario mínimo, bonificación incentivo, cuotas patronales y prestaciones laborales.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Se define como el “Grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se acumula en los costos e ingresos de la explotación determina, en su conjunto, el nivel de rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzarse crecida productividad técnica. Pero puede suceder que ésta sea de alto nivel y a pesar de ello la rentabilidad resulte escasa, si los costos e ingresos de la explotación no permiten obtener un beneficio satisfactorio”²⁴

Para medir la rentabilidad de producción agrícola de Chile pimiento se aplican los indicadores agrícolas y financieros con base a los datos de costo de producción y el estado de resultados.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Los indicadores agrícolas están destinados a examinar la productividad agrícola en unidades físicas, monetarias y los factores de producción.

- Las razones de producción física, miden la productividad en función de la inversión de los elementos del proceso productivo como insumos, mano de

²⁴ Francisco Cholvis, Diccionario de Contabilidad, Tomo II, Ediciones Leconex, Buenos Aires, 1968, p.235.

obra y costos indirectos variables.

- Las razones de producción monetaria miden la productividad en unidades monetarias (quetzales) y la rentabilidad en función de las ventas.
- El análisis de los factores determina la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción.

5.2.1.1 Análisis de la producción física

Se aplican fórmulas para determinar las razones de la producción física e intervienen las cajas producidas, el total de insumos, mano de obra y costos indirectos variables; así como el total de jornales.

a) Análisis en microfincas

A continuación se analizan las razones de producción física de la producción de chile pimiento en el estrato de microfincas para 6,188 cajas de chile pimiento en una extensión de 0.69 manzanas.

• Cajas producidas por manzana

En este indicador se analiza el rendimiento de la producción de chile pimiento por manzana cultivada en un nivel tecnológico II. Se obtienen al dividir la cantidad de cajas producidas entre el número de manzanas cultivadas.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Cajas producidas}}{\text{Manzanas cultivadas}}$	$\frac{6,188}{0.69} = 8,968$	$\frac{6,188}{0.69} = 8,968$

El rendimiento por manzana es de 8,968, según datos de encuesta e imputados en virtud de ser la misma extensión cultivada y el mismo nivel tecnológico.

• Cajas producidas por jornal de trabajo

Este indicador analiza el número de cajas producidas por jornal laborado en las unidades económicas de las microfincas en un nivel tecnológico II.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Cajas producidas}}{\text{Número de jornales}}$	$\frac{6,188}{567} = 10.91$	$\frac{6,188}{567} = 10.91$

Por cada jornal de trabajo se produce 10.91 de cajas de chile pimiento según datos encuesta e imputados, se reflejan los mismos resultados debido a que en la investigación de campo, se estudió la misma extensión de manzana cultivada.

- **Cajas producidas por costo de insumos**

Analiza el número de cajas producidas, por la inversión de los quetzales en insumos de las unidades económicas de las microfincas en un nivel tecnológico II.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Cajas producidas}}{\text{Quetzales invertidos en Insumos}}$	$\frac{6,188}{72,520} = 0.09$	$\frac{6,188}{72,520} = 0.09$

Las microfincas por cada quetzal que se invierte en insumos se producen 0.09 de cajas de chile pimiento, en los datos según encuesta se obtuvo la misma información, en los insumos no hubo diferencia en cuanto a costos y cantidad utilizada.

- **Cajas producidas por costo de mano de obra**

A continuación se analiza el número de cajas producidas por los quetzales invertidos en mano de obra en las unidades económicas de las microfincas en un nivel tecnológico II.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Cajas producidas</u>	<u>6,188 = 0.18</u>	<u>6,188 = 0.12</u>
Quetzales invertidos en M.O.	34,020	52,742

Según datos de encuesta en las microfincas por cada quetzal de jornal pagado se produce 0.18 de cajas de chile pimiento y en los datos imputados se obtiene un 0.12 caja de chile pimiento, esto se debe a que el productor no registra la bonificación incentivo y el séptimo día.

- **Cajas producidas por costos indirectos variables**

Analiza el número de cajas producidas por los quetzales invertidos en costos indirectos variables en las unidades económicas de las microfincas en un nivel tecnológico II.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Cajas producidas</u>	<u>6,188 = 0.22</u>	<u>6,188 = 0.13</u>
Quetzales invertidos en C. I. V.	28,186	48,460

Datos según encuesta en las microfincas por cada quetzal que invierten en costos indirectos variables se produce 0.22 de una caja de chile pimiento y en los datos imputados se obtiene 0.13 en caja de chile pimiento, ya que en los datos de encuesta no toman en consideración la cuota patronal y las prestaciones laborales.

b) Análisis en subfamiliares

A continuación se analiza la producción de chile pimiento, en el estrato de fincas subfamiliares, para la producción de 40,488 cajas de chile pimiento en una extensión de 4.5 manzanas.

- **Cajas producidas por manzana**

Fórmula:	Datos de encuesta		Datos imputados
<u>Cajas producidas</u>	<u>40,488</u>	= 8,997	<u>40,488</u> = 8,997
Manzanas cultivadas	4.50		4.50

El rendimiento por manzana cultivada es de 8,997 cajas de chile pimiento, en datos según encuesta e imputados.

- **Cajas producidas por jornal trabajado**

Fórmula:	Datos de encuesta		Datos imputados
<u>Cajas producidas</u>	<u>40,488</u>	= 14.77	<u>40,488</u> = 14.77
Número de jornales	2,742		2,742

Por cada jornal de trabajo se produce 14.77 de cajas de chile pimiento, tanto en datos según encuesta e imputados, no existe variación se consideran los mismos datos.

- **Cajas producidas por costos de insumos**

Fórmula:	Datos de encuesta		Datos imputados
<u>Cajas producidas</u>	<u>40,488</u>	= 0.11	<u>40,488</u> = 0.11
Quetzales invertidos en Insumos	362,600		362,600

En las fincas subfamiliares por cada quetzal invertido en insumos se produce un 0.11 de caja de chile pimiento, tanto en encuesta e imputados.

- **Cajas producidas por costo de mano de obra**

Fórmula:	Datos de encuesta		Datos imputados
<u>Cajas producidas</u>	<u>40,488</u>	= 0.25	<u>40,488</u> = 0.16
Quetzales invertidos en M.O.	164,520		255,057

Según datos imputados, por cada quetzal de jornal pagado, se produce un 0.16 y en un 0.25 para costos según encuesta. Esto se debe a que el productor no registra la bonificación incentivo y el séptimo día.

- **Cajas producidas por costos indirectos variables**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Cajas producidas</u>	<u>40,488 = 0.25</u>	<u>40,488 = 0.16</u>
Quetzales invertidos en C. I. V.	160,026	258,068

Costos según encuesta muestra que por cada quetzal invertido en los costos indirectos variables, se produce 0.25 en una caja de chile pimiento y en los datos imputados se obtiene un 0.16 en caja de chile pimiento, esta variación se debe a que el productor no considera las cuotas patronales y prestaciones laborales en los jornales pagados.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Estas razones analizan la producción en términos monetarios, es utilizado para medir la rentabilidad en función a las ventas en valores.

a) Análisis en microfincas

A continuación se presenta el análisis de la producción monetaria para el cultivo de chile pimiento en el estrato de microfincas, con datos imputados y datos según encuesta para la producción de 6,188 cajas de chile pimiento en una extensión de 0.69 manzanas.

- **Ventas por manzanas cultivadas**

Mide la rentabilidad monetaria en función de manzanas cultivadas en las microfincas, con nivel tecnológico II.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Valor de ventas</u>	$\frac{618,800}{0.69} = 896,812$	$\frac{618,800}{0.69} = 896,812$
Manzanas cultivadas	0.69	0.69

Por cada manzana de cultivo de chile pimiento se obtiene Q.896,812.00 de ventas, tanto en datos según encuesta y datos imputados, no existe ninguna variación porque el precio y volumen de producción estudiada es la misma.

- **Ventas por costo en insumos**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por los insumos invertidos en la producción de chile pimiento.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Valor de ventas</u>	$\frac{618,800}{72,520} = 8.53$	$\frac{618,800}{72,520} = 8.53$
Quetzales invertidos en insumos	72,520	72,520

Según datos imputados por cada quetzal en insumos se obtiene Q.8.53 de ventas, en datos según encuesta se reflejan los mismos resultados, en la investigación de campo se estudió la misma extensión en manzanas.

- **Ventas por costo de mano de obra**

Este indicador refleja cuantos quetzales se obtuvieron de venta por la mano de obra invertida, en las microfincas.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Valor de ventas</u>	$\frac{618,800}{34,020} = 18.19$	$\frac{618,800}{52,742} = 11.73$
Quetzales invertidos en M. O.	34,020	52,742

Por cada quetzal en mano de obra, según datos de encuesta se obtiene Q. 18.19 de ventas y en los datos imputados se alcanza Q. 11.73.

- **Ventas por costos indirectos variables**

Con este indicador se pretende establecer cuantos quetzales se obtienen de ventas por costos indirectos variables invertidos en la producción de chile pimiento en las microfincas.

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Valor de ventas</u>	<u>618,800 = 21.95</u>	<u>618,800 = 12.77</u>
Quetzales invertidos en C. I. V.	28,186	48,460

Por cada quetzal invertido en los costos indirectos variables se obtiene un Q.21.95 en datos según encuesta y un Q.12.77 para datos imputados, esta variación se origina ya que el productor no agrega dentro de los costos indirectos variables, el cálculo de la cuota patronal y prestaciones labores.

b) Análisis en subfamiliares

Se presenta a continuación el análisis de la producción monetaria para el cultivo de chile pimiento en el estrato de fincas subfamiliares, con datos según encuesta e imputados, para la producción de 40,488 cajas, en una extensión de 4.50 manzanas, se describe a continuación.

- **Ventas por manzanas cultivadas**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Valor de ventas</u>	<u>4,048,800 = 899,733</u>	<u>4,048,800 = 899,733</u>
Manzanas cultivadas	4.50	4.50

Por cada manzana cultivada se obtiene Q.899,733.00 en ventas según datos de encuesta y Q. 899,733.00 en imputados.

- **Ventas por costo en insumos**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Valor de ventas</u>	<u>4,048,800 = 11.17</u>	<u>4,048,800 = 11.17</u>
Quetzales invertidos en insumos	362,600	362,600

Según datos de encuesta e imputados por cada quetzal invertido en insumos se obtienen Q. 11.17 en las ventas de fincas subfamiliares.

- **Ventas por costo de mano de obra**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Valor de ventas</u>	<u>4,048,800 = 24.61</u>	<u>4,048,800 = 15.87</u>
Quetzales invertidos en M. O.	164,520	255,057

Por cada quetzal en mano de obra, según datos según encuesta se obtiene Q.24.61 en ventas y en datos imputados se alcanza un Q. 15.87. Se refleja una variación ya que se registra las cuotas patronales y prestaciones laborales en los datos imputados.

- **Ventas por costos indirectos variables**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Valor de ventas</u>	<u>4,048,800 = 25.30</u>	<u>4,048,800 = 15.69</u>
Quetzales invertidos en C. I. V.	160,026	258,068

Según datos de encuesta por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q.25.30 de venta, en los datos imputados por cada quetzal que se paga como costo indirecto se obtiene Q.15.69 de venta.

5.2.1.3 Análisis de las razones de los factores

Estas razones determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como son la materia prima, mano de obra y costos

indirectos variables.

a) Análisis en las microfincas

A continuación se presenta las razones de los factores en la producción de chile pimienta en el estrato de microfincas para la producción de 6,188 cajas de chile pimienta en una extensión de 0.69 manzanas.

• Valor por jornal laborado

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Quetzales empleados en M. O.}}{\text{Número de jornales}}$	$\frac{34,020}{567} = 60$	$\frac{52,742}{567} = 93$

Constituye el valor de cada jornal trabajado en función de la inversión en mano de obra, en los datos encuestados es equivalente a Q.60.00, en datos imputados el valor de caja jornal trabajado es de Q. 93.00 se toma en consideración la bonificación y séptimo día, registros que los productores no los cuantifican.

• Jornales utilizados por manzana

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Número de jornales}}{\text{Manzanas cultivadas}}$	$\frac{567}{0.69} = 821.74$	$\frac{567}{0.69} = 821.74$

Esta razón establece los jornales por manzana, en los datos según encuesta e imputados los jornales trabajados en cada manzana producida es de 821.74 en las microfincas.

b) Análisis en las subfamiliares

A continuación se presenta el análisis en fincas subfamiliares de los factores en la producción de chile pimienta, con una extensión de 4.50 manzanas.

• Valor por jornal laborado

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Quetzales empleados en M. O.</u>	<u>164,520 = 60</u>	<u>255,057 = 93</u>
Número de jornales	2,742	2,742

Establece el valor de cada jornal trabajado, en los datos según encuesta es equivalente a Q. 60.00 y en los datos imputados es de Q. 93.00, se toma en cuenta la bonificación y séptimo día.

- **Jornales utilizados por manzana**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Número de jornales</u>	<u>2,742 = 609.33</u>	<u>2,742 = 609.33</u>
Manzanas cultivadas	4.50	4.50

Según datos encuesta e imputados los jornales trabajados en cada manzana producida son de 609.33 en las fincas subfamiliares.

5.2.2 Indicadores financieros

Son técnicas de análisis que se usan para medir el equilibrio financiero de la empresa en un periodo determinado, se clasifican en estáticas y dinámicas. Las razones estáticas expresan la relación cuantitativa que existe entre los valores de una partida de balance general. Las razones dinámicas expresan la relación cuantitativa que existe entre los valores de una partida de estado de resultados. Se presenta la rentabilidad sobre las ventas, costos y gastos de la producción de Chile pimiento según encuesta e imputados en los estratos identificados.

a) Microfincas

A continuación se presenta los cálculos y resultados de la rentabilidad de la producción de Chile pimiento, sobre las ventas, costos y gastos.

- **Rentabilidad sobre las ventas netas**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Utilidad neta</u>	$\frac{332,976}{618,800} = 0.54$ ✓	$\frac{306,069}{618,800} = 0.49$ ✓
Ventas netas		

En la producción de chile pimiento, la rentabilidad por cada quetzal de venta, deducidos todos los costos y gastos, según datos de encuesta se obtiene un Q.0.54 de beneficio por cada quetzal en ventas. Para los datos imputados se obtiene un Q.0.49.

- **Rentabilidad sobre los costos y gastos**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Ganancia neta</u>	$\frac{332,976}{136,226} = 2.44$ ✓	$\frac{306,069}{175,222} = 1.75$ ✓
Costos y gastos		

Indica el margen de utilidad que se obtiene por cada quetzal que se invierte, según datos de encuesta es de Q.2.44 y de Q.1.75 para datos imputados.

b) Subfamiliares

A continuación se presenta el análisis sobre las ventas, costos y gastos realizados en la producción de chile pimiento.

- **Rentabilidad sobre las ventas netas**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
<u>Utilidad neta</u>	$\frac{2,315,056}{4,048,800} = 0.57$ ✓	$\frac{2,184,937}{4,048,800} = 0.54$ ✓
Ventas netas		

Por cada quetzal de venta, deducidos todos los costos y gastos e impuestos, según encuesta e imputados se obtiene un beneficio de Q. 0.57 y Q. 0.54 respectivamente.

respectivamente.

- **Rentabilidad sobre los costos y gastos**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}}$	$\frac{2,315,056}{693,646} = 3.34$	$\frac{2,184,937}{882,225} = 2.48$

En la producción de chile pimiento se obtiene una utilidad de Q.3.34 por cada quetzal invertido según datos encuesta y en datos imputados de Q.2.48.

5.2.2.1 Punto de equilibrio

Es aquel nivel de actividades, donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto.

Para realizar los cálculos intervienen datos del estado de resultados tales como, ventas, % ganancia marginal, precio de venta y gastos fijos.

a) Punto de equilibrio en microfincas

A continuación se presenta el análisis del punto de equilibrio de las microfincas para la producción de 6,188 cajas en una extensión de 0.69 de manzana.

- **Punto de equilibrio en valores (P. E. V.)**

Muestra el nivel de ventas en unidades monetarias que se debe tener para recuperar sus costos variables y gastos. El procedimiento para calcular el punto de equilibrio en valores es el siguiente:

- **Porcentaje de ganancia marginal**

Fórmula:	Datos encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}}$	$\frac{484,074}{618,800} = 0.78228$	$\frac{445,078}{618,800} = 0.71926$

- **Punto de equilibrio en valores**

Fórmula:	Datos encuesta	Datos imputados
Gastos fijos	$\frac{1,500}{0.78228} = 1,917.48$	$\frac{1,500}{0.71926} = 2,085.48$
Porcentaje de la ganancia	0.78228	0.71926

Para no tener ni pérdida, ni ganancia y recuperar sus costos variables y gastos fijos en la producción de chile pimienta en el estrato de microfincas se debe vender Q. 1,917.48 en encuesta y Q.2,085.48 en datos imputados.

- **Punto de equilibrio en unidades (P.E.U.)**

Muestra el nivel de ventas en unidades físicas que se debe tener para recuperar sus costos variables y gastos fijos.

Fórmula:	Datos encuesta	Datos imputados
P. de equilibrio en valores	$\frac{1,917.48}{100.00} = 19.17$	$\frac{2,085.48}{100.00} = 20.85$
Precio de venta	100.00	100.00

Para no obtener ni pérdida ni ganancia y recuperar sus costos fijos y gastos variables en la producción de chile pimienta, se debe vender 19 cajas de chile pimienta en datos encuesta y 21 en datos imputados.

- **Margen de seguridad**

Es el indicador en porcentaje que proporciona el nivel de protección, en donde pueden disminuir las ventas sin que obtenga pérdidas.

	Datos encuesta	%	Datos imputados	%
Ventas	618,800	100.00	618,800	100.00
P.E.V.	<u>1,917.48</u>	0.31	<u>2,085.48</u>	0.34
Margen de seguridad	616,883	99.69	616,715	99.66

El margen de seguridad da confianza a la empresa, permite establecer el porcentaje de productos disponibles para vender y considerar todos los gastos, la operación financiera, indica que los productores de chile pimienta pueden dejar de vender en base a los datos de encuesta 99.69% en las microfincas y en los datos imputados es de 99.66% del total de las ventas.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Sirve para verificar los resultados en el análisis del punto de equilibrio sean correctos y concretar que los productores de chile pimienta en el estrato de las microfincas no tengan pérdidas, ni ganancias.

	Datos imputados			Datos imputados				
Ventas	19.17	x	100=	1,917	20.85	x	100=	2,085
(-) Costo directo de producción	19.17	x	21.77=	<u>417</u>	20.85	x	28.07=	<u>585</u>
Ganancia marginal				1,500				1,500
(-) gastos fijos				<u>1,500</u>				<u>1500</u>
Utilidad neta				0				0

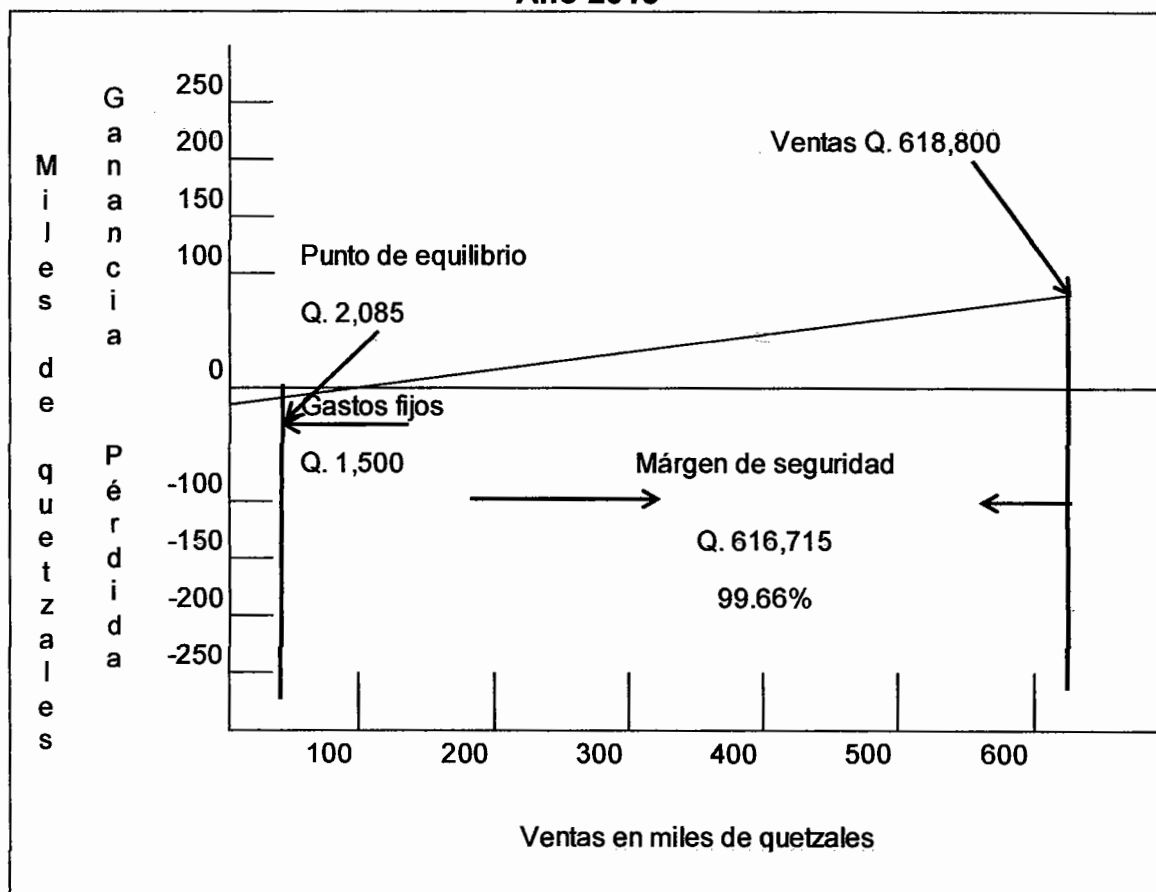
Su finalidad es mostrar que las operaciones realizadas en el cálculo de equilibrio en valores y unidades son correctas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Representa de manera esquemática la relación del costo-volumen- utilidad, y muestra las utilidades o pérdidas que se producirán en cualquier volumen de ventas dentro de un rango relevante.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para las microfincas con datos imputados.

Gráfica 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Punto de Equilibrio Producción de Chile Pimiento
Microfincas Nivel Tecnológico II
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La gráfica anterior muestra los rubros que intervienen en la determinación del punto de equilibrio y el momento preciso en el que se inicia la obtención del beneficio, para determinar el comportamiento de los diferentes elementos del estado de resultados.

Muestra la cantidad exacta en quetzales que necesita vender para no generar pérdidas en las microfincas, así como la cantidad que puede dejar de venderse y los gastos fijos que se dan en el proceso productivo.

b) Punto de equilibrio en fincas subfamiliares

A continuación se presenta el análisis del punto de equilibrio en el estrato de fincas subfamiliares, para la producción de 40,488 cajas de chile pimiento en una extensión de 4.5 manzanas.

- **Punto de equilibrio en valores (P.E.V.)**

Es la cantidad de unidades que tiene que vender para que el productor no obtenga ganancia y tampoco pérdida.

- **Porcentaje de ganancia marginal**

Formula:	Datos encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}}$	$\frac{3,361,654}{4,048,800} = 0.83028$	$\frac{3,173,075}{4,048,800} = 0.78371$

- **Punto de equilibrio en valores**

Fórmula:	Datos encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Porcentaje de la ganancia}}$	$\frac{6,500}{0.83028} = 7,828.65$	$\frac{6,500}{0.78371} = 8,293.91$

Las unidades productivas en subfamiliares, para no tener ni pérdida, ni ganancia y recuperar sus costos variables y gastos fijos en la producción de chile pimiento deben de vender Q.7,828.65 según encuesta y Q.8,293.91 en imputados.

- **Punto de equilibrio en unidades (P.E.U.)**

A continuación se presentan los cálculos para determinar la cantidad de unidades que necesitan vender.

Fórmula:	Datos encuesta	Datos imputados
<u>P. de equilibrio en valores</u>	<u>7,828.65 = 78.29</u>	<u>8,293.91 = 82.94</u>
Precio de venta	100	100

La cantidad de unidades que pueden vender para cubrir sus costos y gastos del periodo son 78.29 cajas en datos encuesta y 82.94 para imputados.

- **Margen de seguridad**

	Datos encuesta	%	Datos imputados	%
Ventas	4,048,800.00	100.00	4,048,800.00	100.00
(-) P.E.V.	<u>7,828.65</u>	0.19	<u>8,293.91</u>	0.20
(=) Margen de seguridad	4,040,971.00	99.81	4,040,506.00	99.80

El margen de seguridad se estima en un 99.81% en datos encuesta y un 99.80% para imputados.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Permite verificar los resultados en el análisis del punto de equilibrio y que sean correctos y concretar que los productores de Chile pimiento en el estrato de las subfamiliares no tengan pérdidas, ni ganancias.

Se consideran las unidades obtenidas por el precio de venta y costo unitario, la ganancia marginal resultante es igual al total de gastos fijos como se muestra a continuación:

	Datos encuesta	Datos imputados
Ventas	78.29 x 100 7,829	82.94 x 100 8,294
(-) Costo directo de producción	78.29 x 16.97 <u>1,329</u>	82.94 x 21.63 <u>1,794</u>
Ganancia marginal	6,500	6,500
(-) gastos fijos	<u>6,500</u>	<u>6,500</u>
Utilidad neta	0	0

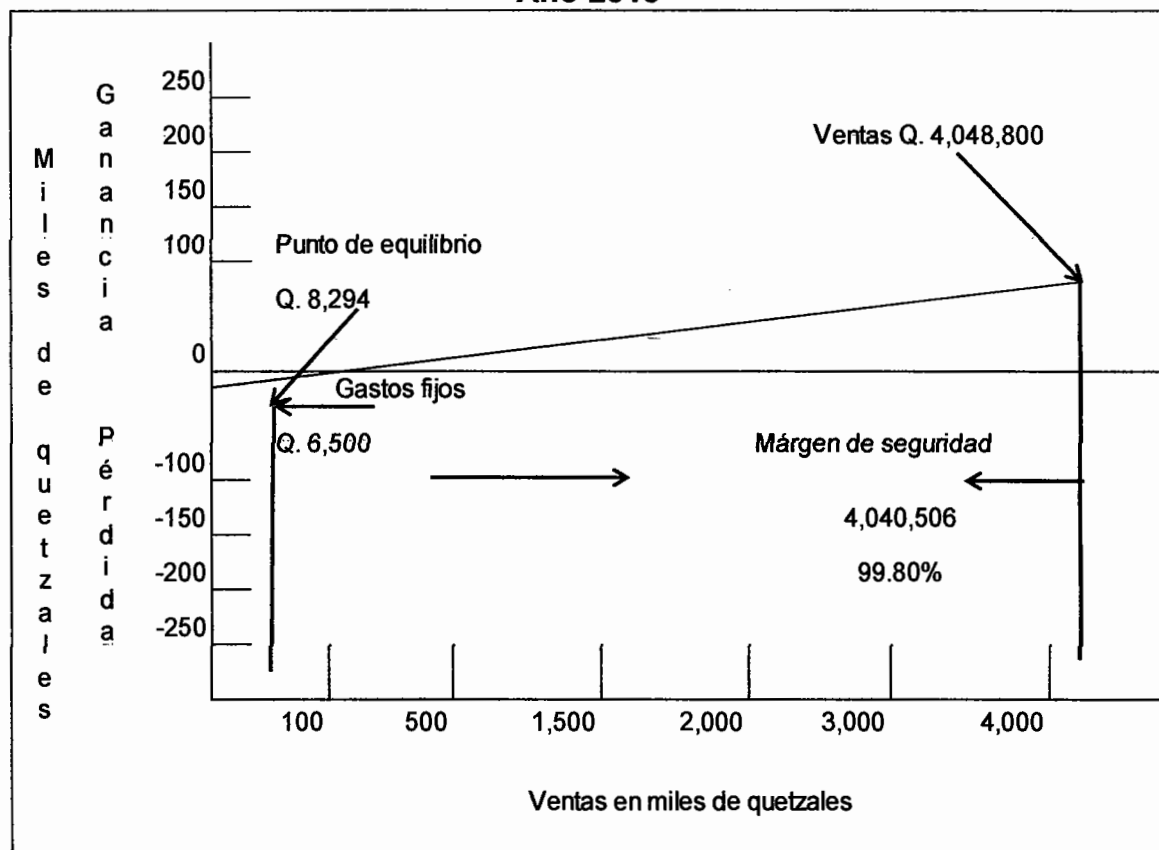
Tiene como finalidad mostrar que las operaciones realizadas en el cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades son correctas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Constituye de manera esquemática la relación del costo-volumen-utilidad, y muestra las utilidades o pérdidas que se producirán en cualquier volumen de ventas dentro de un rango relevante.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para las fincas subfamiliares.

Gráfica 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Punto de Equilibrio Producción de Chile Pimiento
Subfamiliares Nivel Tecnológico III
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La gráfica anterior muestra los rubros que intervienen en la determinación del punto de equilibrio y el momento preciso en el que se inicia la obtención del beneficio, para determinar comportamiento de los diferentes elementos del estado de resultados.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación socioeconómica realizada durante el mes de junio de 2013 en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, sobre el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Chile Pimiento)”, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Se detectaron necesidades que requieren atención inmediata para el mejoramiento de la prestación de servicios básicos, entre ellos se puede mencionar los drenajes, mejoramiento de vías de acceso, tratamiento de aguas servidas, entre otras.
2. En la estructura agraria, aún prevalece concentración de la tierra en pocas manos desde la época de la Colonia en 1524, que según encuesta fue de 0.92 el coeficiente de concentración, no permite el desarrollo socioeconómico de la población que carece de este medio de producción. Esto genera que los habitantes vendan su fuerza de trabajo a las fincas de manera temporal y su remuneración es menor al salario mínimo.
3. La producción de chile pimiento ha generado fuentes de empleo e ingresos al Municipio, contribuye al desarrollo económico de sus habitantes.
4. Los agricultores que se dedican a la producción de chile pimiento, determinan sus costos de forma empírica, no utilizan un método de costo adecuado a su proceso productivo y por ende no determinan el costo real de su producción.
5. Se determinó que los agricultores de chile pimiento, no cuantifican su rentabilidad en la producción, bajo ningún indicador agrícola o financiero, por

lo tanto, no saben cuál sería su volumen de producción o venta, para no perder ni ganar.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones planteadas, se emiten las siguientes recomendaciones con el fin de aportar posibles soluciones a los problemas socioeconómicos identificados en el Municipio.

1. Que las autoridades municipales realicen obras de inversión para incrementar la cobertura de los servicios básicos, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población.
2. Que el gobierno local de turno gestione según los Acuerdos de Paz sobre aspectos socioeconómicos y estructura agraria, con el fin de promover el acceso de los agricultores a la propiedad de la tierra y uso sostenible de los recursos del Municipio, a través del Fondo de Tierra y mecanismos financieros. Y como parte de una justicia social, la protección laboral de los pequeños agricultores que se emplean en las fincas y reciben un salario menor al fijado por la ley.
3. Que el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), puedan dar mayores capacitaciones a los productores agrícolas, relacionadas a la producción de chile pimiento y así diversificar la frontera agrícola a todo el Municipio.
4. Que los agricultores puedan organizarse y solicitar a la Municipalidad, capacitaciones contables para registrar sus costos y así poder cuantificar el costo real de su producción.
5. Que los productores de chile pimiento puedan organizarse y solicitar a la Municipalidad, capacitaciones con temas relacionados a la rentabilidad agrícola, para que ellos puedan cuantificar su producción y puedan

determinar cuánto producir y a qué precio vender, para no obtener pérdidas en su producción agrícola.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, J. A. 2013. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados). 3ª. Edición. Guatemala, Editorial Renacer. 124 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala, 234p.

BENAVIDES PAÑEDA, J. 2007. Administración. 1ª. Edición, México, Editorial McGraw-Hill Interamericana. 354p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1970. Decreto Número 2-70 Código de Comercio y sus Reformas. Guatemala. 500 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1998. Decreto Ley Número 208 Ley de Sociedades Financieras Privadas. Guatemala. 65p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto Número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala. 66 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2012. Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria. Guatemala. 90p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1990. Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Guatemala. Decreto 49-90 Ley que declara Área Protegida la Sierra de las Minas. 7p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 y sus Reformas. Guatemala, 69 p.

DE LA MATA, C. Malnutrición, Desnutrición y Sobrealimentación. Organización Mundial de la Salud. 25p.(en línea). Consultado: 23 agosto 2013. Disponible en: <http://www.circulomedicorosario.org/Upload/Directos/Revista/a47544Cristina%20de%20la%20Mata.pdf>.

Francisco Cholvi,, Diccionario de Contabilidad, Tomo II, Ediciones Leconex, Buenos Aires, 1968, p.235.

Hortalizas aprovechables por sus frutos. 2002. Enciclopedia de la Agricultura y la Ganadería. Océano. México. p. 627.

IGN (Instituto Geográfico Nacional).1999. Diccionario Geográfico, Tomos II, III. (CD-ROM) 1079p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). Desarrollo y Pobreza, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011. –ENCOVI-.30p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario 1979.Volumen I. 165p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). IV Censo Nacional Agropecuario 2003.Volumen IV. 225p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Nacional de Población, V de Habitación 1994.(CD-ROM)1,604p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). IX Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002.(CD-ROM) 9,975p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). Desarrollo y Pobreza, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida–ENCOVI-2006.24p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). Encuesta Nacional del Empleo e Ingresos 2012. 50 p.

JIMÉNEZ DE CHANG, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación.2ª. Edición, 17 p.

JORGE AGUILAR, et. Al., S. A. Manual Agrícola Superb. Productos Superb Agrícola S. A. Hamada. Guatemala. Ed.2004. p. 84.

LANDA ZAPIRAIN, J. Políticas Anticrisis, Reformas Estructurales y Derecho del Trabajo. (en línea). Consultado: 29 de agosto 2013. Disponible: http://fundacion.usal.es/aedtss/images/stories/Ponencia_General_Juan_Pablo_Landa.pdf.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2012. Informe General de Diagnóstico Participativo y Plan de Desarrollo Comunitario. Agencia de Extensión Agrícola del Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán. 52p.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2013. Mapas de Guatemala, municipio de San Cristóbal Acasaguastlán del Departamento de El Progreso.

MEM (Ministerio de Energía y Minas). 2012. Memoria de Labores. Departamento de Desarrollo Energético, Área de Electrificación Rural. 15p.

MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social) 1999. Diagnóstico Nacional de Salud. Memorial de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica. 622p.

MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). 2011. Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica. 75p.

MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). 2012. Memorial de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica. 34p.

OIM (Organización Internacional de Migraciones). 2005. Remesas Familiares y Microempresas. 15p.

RAE (Real Academia Española).2001. Diccionario.22ª.Edición. "(en línea)
Consultado 23 de junio 2013. Disponible:<http://www.rae.es/rae.html>.

Revista Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA). 1999. Productores de Hortalizas para Centro América. 1era. Ed. Guatemala, (11):17, 18, 42.

SAQUIMUX CANASTUJ, G.2012. El Desarrollo Rural en Guatemala: Análisis del Contexto Histórico y Contemporáneo. Tesis Lic. Msc. Eco. Agro. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 148p.

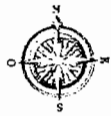
SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2002. Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala. 142p.

SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación).2010.Plan de Desarrollo San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso. Guatemala. Edición Diciembre.109p.

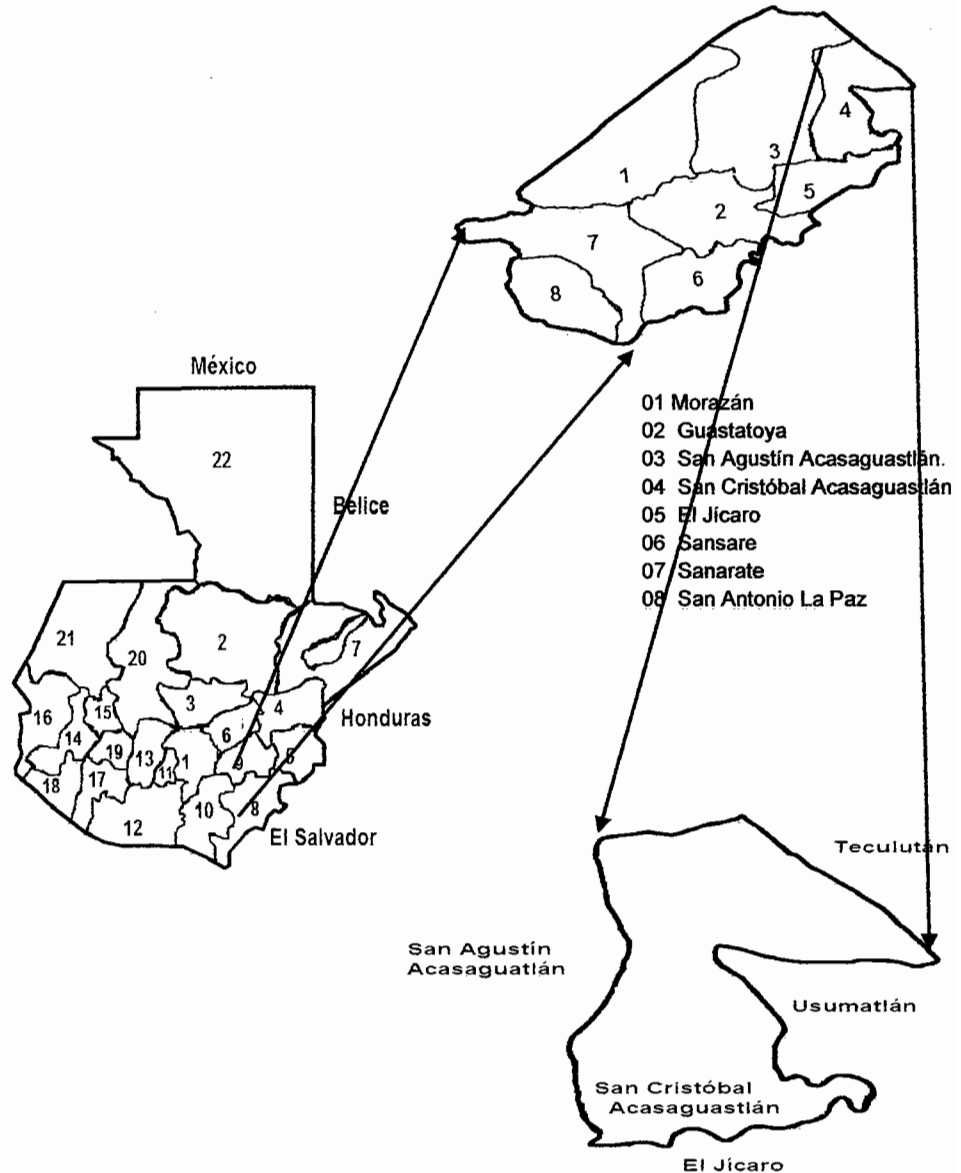
TRUEBA JAINAGA, I. Hombre y pobreza, Proyecto de Desarrollo. (en línea).
Consultado: 26 agosto del 2013. Disponible:
<http://www.fao.org/docs/eims/upload/5067/truebasantander.pdf>

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso
Localización
Año 2013

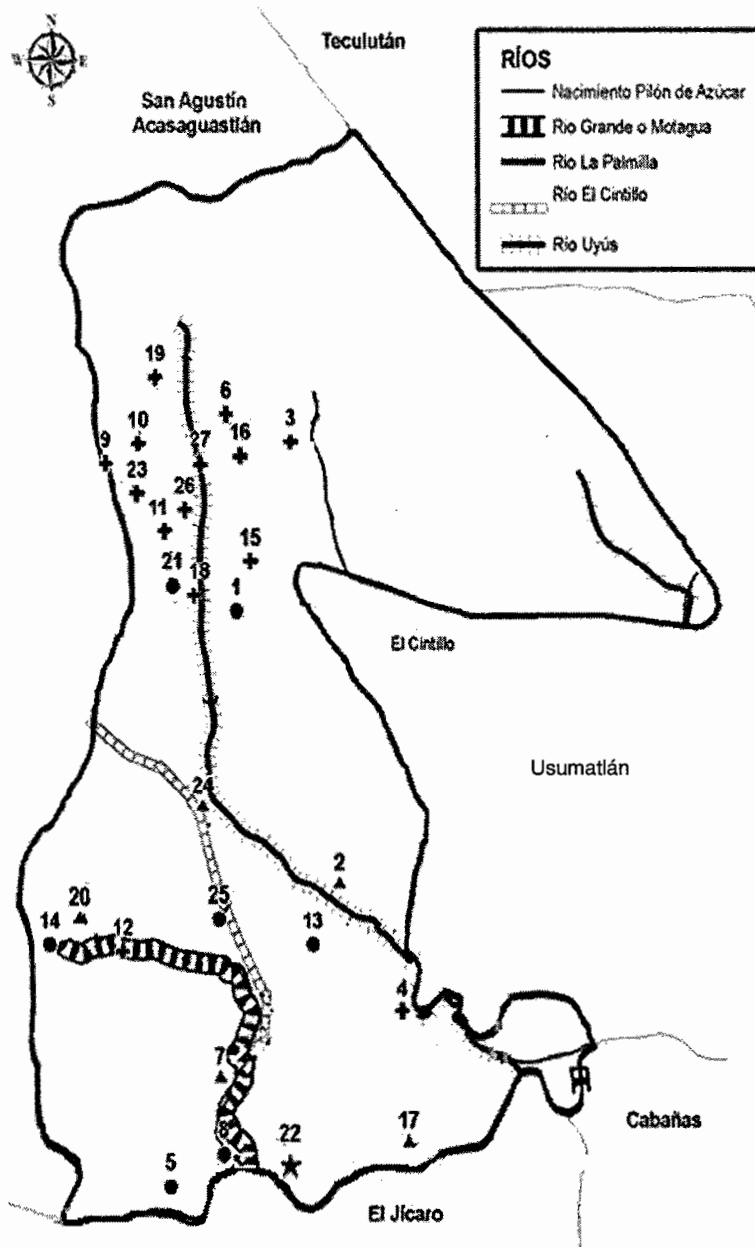


- 01 Guatemala
- 02 Alta Verapaz
- 03 Baja Verapaz
- 04 Zacapa
- 05 Chiquimula
- 06 El Progreso
- 07 Izabal
- 08 Jutiapa
- 09 Jalapa
- 10 Santa Rosa
- 11 Sacatepéquez
- 12 Escuintla
- 13 Chimaltenango
- 14 Quetzaltenango
- 15 Tonicapán
- 16 San Marcos
- 17 Suchitepéquez
- 18 Retalhuleu
- 19 Sololá
- 20 Quiché
- 21 Huehuetenango
- 22 Petén



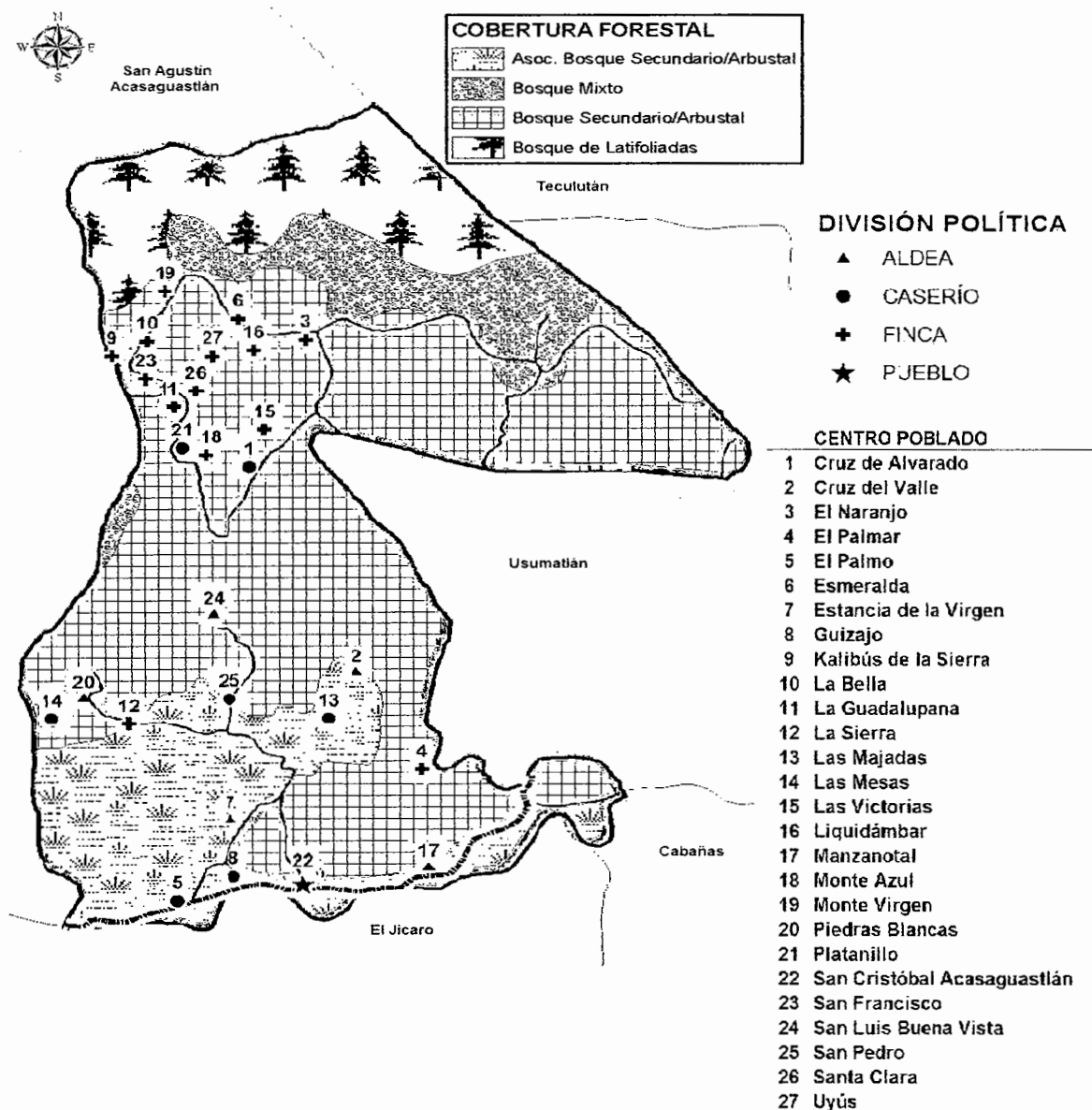
Fuente: elaboración propia, con base en información del Atlas temático de la República de Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2013.

Anexo 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Ríos
Año 2013



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación GT 2000 -MAGA-. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala a ESCALA 1:250000. GUATEMALA 1 CD Ríos del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

Anexo 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Cobertura Forestal
Año 2013



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación GT 2000 –MAGA-. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala a ESCALA 1:250000. GUATEMALA 1 CD Cobertura Forestal del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

Anexo 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Sistema de Contabilidad Integrada
Estado de Resultados
Período 2009 - 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013*
Ingresos	2,236,728	2,367,017	2,574,536	2,848,235	1,211,696
Ingresos tributarios	113,157	80,199	93,366	172,812	81,868
Ingresos no tributarios	222,088	156,274	141,075	291,793	28,330
Venta de bienes y servicios de la administración pública	416,665	535,519	622,930	451,063	167,244
Intereses y otras rentas de la propiedad	21,695	29,997	23,428	21,115	10,164
Transferencias corrientes recibidas	1,463,123	1,565,028	1,693,737	1,911,452	924,090
Gastos	2,440,242	2,753,871	3,023,967	3,791,337	1,968,318
Gastos de consumo	2,238,835	2,461,990	2,092,170	2,973,773	1,807,812
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	66,957	8,631	8,000	502,000	2,000
Otras pérdidas y/o desincorporación	-	2,500	783,197	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	134,450	130,750	30,000	165,564	-
Transferencias de capital	-	150,000	110,600	150,000	158,506
Resultado del ejercicio	(203,514)	(386,854)	(449,431)	(943,102)	(756,622)

*Corte al 31 de mayo de 2013.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Estado de Resultado proporcionado por la municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, período 2009 al 31 de mayo de 2013.

Anexo 5
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Sistema de Contabilidad Integrada
Balance General
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013*
Activo					
Disponible	430,827	1,099,622	363,435	468,151	606,466
Exigible	15,000	-	124,963	653,868	292,771
Propiedad planta y equipo (Neto)	17,233,216	24,365,745	23,485,519	27,070,733	28,912,064
Activo intangible	3,404,951	5,561,914	-	6,959,475	10,327,259
Suma del activo	21,083,994	31,027,281	23,973,917	35,152,227	40,138,560
Pasivo					
Cuentas a pagar	45,868	65,102	73,172	157,906	223,532
Suma del pasivo	45,868	65,102	73,172	157,906	223,532
Patrimonio municipal					
Resultados del ejercicio	(203,514)	(386,854)	(449,431)	(943,102)	(756,622)
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	2,387,450	4,189,670	(11,635,123)	(12,084,554)	(13,027,656)
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	18,854,190	27,159,363	35,985,299	48,021,977	53,699,306
Suma del patrimonio	21,038,126	30,962,179	23,900,745	34,994,321	39,915,028
Suma pasivo y patrimonio	21,083,994	31,027,281	23,973,917	35,152,227	40,138,560

*Corte al 31 de mayo de 2013.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Balance General de la municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, período 2009 al 31 de mayo de 2013.