

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHILE
PIMIENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA”**

JORGE MARIO PAZ GARCÍA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHILE
PIMIENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA”

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 6

2-75-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHILE
PIMIENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA”

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

JORGE MARIO PAZ GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 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 5.3.27 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA", municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

Presentó **JORGE MARIO PAZ GARCÍA**

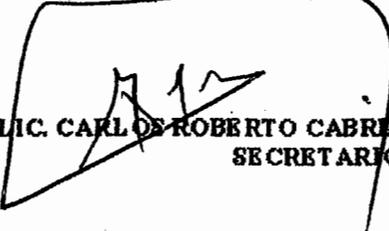
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Magnid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por mi vida, la sabiduría y entendimiento que me brindó para alcanzar este éxito, para el toda la honra y gloria eterna.
A MIS PADRES:	Mario René Paz Noriega por ser mi ejemplo de esfuerzo para seguir adelante. Ludim Patricia García Ávalos por apoyarme siempre en cada paso de mi vida. Para ellos todo mi amor y agradecimiento.
A MI ESPOSA:	Vilma Sofía Camey Ramírez por su apoyo brindado, por su amor y por estar a mi lado incondicionalmente.
A MI HIJO:	Jorge Sebastián, mi motivación para seguir superándome.
A MIS HERMANAS:	Karin Patricia y Doris Andrea, con todo el cariño.
A TODA MI FAMILIA Y AMIGOS:	Con mucho aprecio, en especial a mis abuelos.
A MIS COMPAÑEROS DE EPS:	Por el trabajo en equipo, la confianza y amistad.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:	Por el conocimiento y enseñanza.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto Nacional	1
1.1.2 Contexto Departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4 Localización y extensión	4
1.1.5 Clima	6
1.1.6 Orografía	6
1.1.7 Fisiografía	6
1.1.8 Aspectos culturales y deportivos	7
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1 División política	7
1.2.2 División administrativa	8
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Hídricos	9
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelo	10
1.3.3.1 Series de suelo	10
1.3.3.2 Clases agrológicas	10
1.3.3.3 Uso del suelo	11
1.3.4 Fauna	11
1.3.5 Flora	12
1.3.6 Minas y canteras	12
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.3 Densidad poblacional	14
1.4.4 Población económicamente activa –PEA-	14
1.4.5 Migración	15
1.4.5.1 Inmigración	15
1.4.5.2 Emigración	16
1.4.5.3 Flujo migratorio	16
1.4.6 Vivienda	17
1.4.7 Ocupación y salarios	17
1.4.8 Nivel de ingresos	17
1.4.9 Pobreza	18

1.4.9.1	Extrema	19
1.4.9.2	No extrema	19
1.4.9.3	Total	19
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	21
1.5.3	Agua	22
1.5.4	Energía eléctrica	23
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	24
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.5.7	Sistema de recolección de basura	25
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.5.9	Letrinización	25
1.5.10	Cementerio	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Unidades de mini-riegos	26
1.6.2	Centros de acopio	26
1.6.3	Mercados	27
1.6.4	Vías de acceso	27
1.6.5	Puentes	27
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.7	Telecomunicaciones	28
1.6.8	Transporte	28
1.6.9	Rastros	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.2	Organizaciones productivas	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1	Instituciones estatales	29
1.8.2	Instituciones municipales	30
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	30
1.8.4	Privadas	30
1.8.5	Instituciones internacionales	30
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	32
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	33
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	36
1.11.1	Diagnóstico administrativo	36

1.11.1.1	Planeación	36
1.11.1.2	Organización	36
1.11.1.3	Integración	36
1.11.1.4	Dirección	36
1.11.1.5	Control	37
1.11.2	Diagnóstico financiero	37
1.11.2.1	Presupuesto	37
1.11.2.2	Contabilidad integrada	39
1.11.2.3	Tesorería	39
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	40
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.12.1	Flujo comercial	40
1.12.2	Flujo financiero	41

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Tenencia de la tierra	42
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	43
2.1.3	Concentración de la tierra	45
2.1.4	Coeficiente de Gini	46
2.1.5	Curva de Lorenz	48
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	49
2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuaria	51
2.2.3	Artesanal	53
2.2.4	Comercio y servicios	54

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	55
3.1.1	Financiamiento	55
3.1.2	Crédito	56
3.1.2.1	Agrícola	56
3.1.2.2	Pecuario	57
3.1.2.3	Avícola	57
3.1.2.4	Otros	57
3.1.3	Objetivos del crédito	58
3.1.4	Importancia del crédito	58
3.1.5	Clasificación del crédito	59
3.1.5.1	Por su destino	59
3.1.5.2	Por su finalidad	60

3.1.5.3	Por su garantía	60
3.1.5.4	Por su plazo	61
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	62
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	62
3.1.7	Condiciones de crédito	64
3.1.7.1	Plazos	64
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	65
3.2.1	Recursos propios	65
3.2.1.1	Capital de los productores	65
3.2.2	Recursos ajenos	66
3.2.2.1	Bancarios	66
3.2.2.2	Extrabancarios	67
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	68
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	69
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	70
3.3.3	Código de Comercio	71
3.3.4	Leyes fiscales	72
3.3.4.1	Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el contrabando	72
3.3.4.2	Ley de Actualización Tributaria	73
3.3.5	Otras	75

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	76
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	76
4.1.2	Financiamiento a la producción	78
4.2	FINANCIAMIENTO DE CHILE PIMIENTO	80
4.2.1	Fuentes de financiamiento	81
4.2.2	Niveles tecnológicos	81
4.2.3	Destino de los fondos	82
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	83
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	84
4.2.5.1	Del mercado financiero	84
4.2.5.2	Del productor	85
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	86
4.2.7	Asistencia técnica	86
4.2.7.1	Proporcionado como parte del financiamiento	86
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	86
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	87

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	88
5.2	JUSTIFICACIÓN	89
5.3	OBJETIVOS	89
5.3.1	General	89
5.3.2	Específicos	89
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	90
5.4.1	Identificación del producto	90
5.4.2	Oferta	91
5.4.3	Demanda	92
5.4.4	Precio	96
5.4.5	Comercialización	96
5.4.5.1	Proceso de comercialización	97
5.4.5.2	Propuesta institucional	98
5.4.5.3	Operaciones de comercialización	98
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	101
5.5.1	Localización	101
5.5.1.1	Macro-localización	102
5.5.1.2	Micro-localización	102
5.5.2	Tamaño	103
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	103
5.5.4	Proceso productivo	104
5.5.5	Requerimientos técnicos	111
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	112
5.6.1	Justificación	112
5.6.2	Objetivos	113
5.6.3	Tipo y denominación	114
5.6.4	Marco jurídico	114
5.6.5	Estructura de la organización	115
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	117
5.7.1	Inversión fija	118
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	123
5.7.3	Inversión total	125
5.7.4	Financiamiento	126
5.7.5	Estados financieros	128
5.7.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	130
5.7.5.2	Estado de resultados proyectado	131
5.7.5.3	Presupuesto de caja	133
5.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	135
5.7.6	Evaluación financiera	137
5.7.6.1	Punto de equilibrio	137
5.7.6.2	Flujo neto de fondos -FNF-	140

5.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	142
5.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	143
5.7.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	144
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	146
5.8	IMPACTO SOCIAL	147
	CONCLUSIONES	148
	RECOMENDACIONES	150
	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.	8
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2013.	13
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Flujo Migratorio. Año 2013.	16
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Niveles de Ingresos por Hogar, según Rango Mensual. Año 2013.	18
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Cobertura de Salud Según Tipo de Institución. Año 2013.	22
6	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Cobertura de Servicios Básicos, por Tipo de Servicio y Hogares. Años 1994, 2002 y 2013.	23
7	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Servicio de Letrinización. Años 2002 y 2013.	25
8	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2009-2013.	38
9	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Fincas y Extensión Territorial según Régimen de Tenencia. Años 1979, 2003 y 2013.	43
10	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Uso de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013.	44

No.	Descripción	Página
11	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013.	46
12	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Resumen de Actividades Productivas. Año 2013.	49
13	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.	50
14	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.	52
15	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.	53
16	Municipio San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Resumen de Comercios y Servicios por Unidades Económicas. Año 2013.	54
17	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Superficie Volumen y Valor por Tamaño de Finca y Producto. Año 2013.	77
18	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Financiamiento a la Producción Agrícola. Año 2013.	79
19	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Financiamiento de la Producción de Chile Pimiento por Estrato. Año 2013.	80
20	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Financiamiento de la Producción de Chile Pimiento por Destino de los Fondos. Año 2013.	82

No.	Descripción	Página
21	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y Guastatoya, Departamento de El Progreso. Oferta Total Histórica y Proyectada de Naranja. Período: 2008-2022	92
22	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y Guastatoya, Departamento de El Progreso. Demanda Potencial Total Histórica y Proyectada de Naranja. Período: 2008-2022.	93
23	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y Guastatoya, Departamento de El Progreso. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Naranja. Período: 2008-2022.	95
24	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y Guastatoya, Departamento de El Progreso. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Naranja. Período: 2008-2022.	96
25	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Márgenes de Comercialización. Año 2013.	101
26	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Años 6-10.	103
27	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Inversión Fija. Año 2013.	119
28	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Inversión en Plantación. Año 2013.	121
29	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2013.	124

No.	Descripción	Página
30	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Inversión Total. Año 2013.	125
31	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Fuentes de Financiamiento. Año 2013.	127
32	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Plan de Amortización del Préstamo. Año 2013.	128
33	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un ciento de Naranja. Año 2013.	129
34	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Estado de Costo Directo de Producción Projectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	131
35	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Estado de Resultados Projectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	132
36	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Presupuesto de Caja. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	134
37	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Estado de Situación Financiera Projectado. Al 31 de diciembre de cada año.	136
38	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Flujo Neto de Fondos -FNF-.	141

No.	Descripción	Página
39	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Valor Actual Neto -VAN-.	142
40	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Relación Beneficio Costo -RBC-.	143
41	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Tasa Interna de Retorno -TIR-.	144
42	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Tasa Interna de Retorno, Método de Tanteo.	145
43	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Período de Recuperación de la Inversión.	146

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año 2013.	31
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2013.	33
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. Requisitos Mínimos para Diferentes Tipos de Crédito. Año 2013.	63
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y Guastatoya, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Proceso de Comercialización. Año 2013.	97
6	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Propuesta Institucional. Año 2013.	98
7	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Requerimientos Técnicos. Año 2013	111

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.	48
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Canales de Comercialización. Año 2013.	100
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Proceso Fase Preoperativa. Año 2013.	107
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Proceso Productivo Fase Operativa. Año 2013.	110
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Estructura Organizacional Comité. Año 2013.	117
6	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Punto de Equilibrio. Año 1.	140

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Localización. Año 2013.	5

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Indicadores a Nivel Nacional. Años 1994, 2002 y 2012.
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Tamaño de Fincas por Estratos. Año 2013.
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Mapa de Localización de Riesgos. Año 2013.
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia.
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Naranja. Depreciaciones y Amortizaciones.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, conforme al artículo 82 de la Constitución Política de la República de Guatemala, le corresponde desarrollar la educación superior y promover métodos de investigación para el estudio y solución de problemas nacionales y así contribuir al desarrollo socioeconómico del país; una de las formas que implementa para este propósito, es 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 socioeconómica 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"; a través de esta se determinó la situación económica y social del Municipio; permitió estudiar, analizar y formular propuestas de solución a la problemática encontrada y contribuir al desarrollo de la localidad.

El tema específico de este informe corresponde al estudio del "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA", la producción de chile pimiento constituye una de las principales actividades económicas del Municipio, ya que genera ingresos considerables a la población que se dedica al

desarrollo de esta actividad.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la presente investigación son: generar un diagnóstico de sus principales variables, identificar las fuentes y limitaciones de financiamiento para las actividades agrícolas y plantear propuestas de inversión viables que promuevan el desarrollo social y económico del Municipio.

Para llevar a cabo el estudio se aplicó el método científico en sus tres fases:

Fase indagatoria, a través de los procesos de recolección de información directa de las fuentes primarias y fuentes secundarias (libros, textos, leyes, revistas, monografías, mapas, croquis y páginas de internet, entre otros).

Fase demostrativa que compara y diferencia los elementos teóricos de los empíricos a través de técnicas de investigación como la encuesta, entrevista y guías de observación, entre otras.

Por último la fase expositiva que comprende toda la información recabada que se expone en el presente informe.

Se extiende un agradecimiento a la población de San Cristóbal Acasaguastlán por la información proporcionada durante el tiempo de la investigación de campo y la atención de las autoridades del Municipio en proporcionar la información para la realización del diagnóstico.

El contenido de este informe consta de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

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

El capítulo II, brinda aspectos de la estructura territorial en cuanto a la tenencia, uso de la tierra, la concentración y distribución de la misma, asimismo de las actividades productivas que se realizan en el Municipio.

El capítulo III, proporciona una descripción de la estructura del financiamiento, aspectos generales, su objetivo, importancia y clasificación, procedimientos básicos para la obtención del mismo y las garantías que el sistema financiero del país requiere para el otorgamiento del crédito, también se describe las fuentes de financiamiento internas y externas que el productor tiene a su alcance, así como el marco legal que rige el sistema financiero del país.

El capítulo IV, se realiza un análisis sobre el financiamiento de la producción agrícola, las fuentes financieras que recurren para llevar a cabo el proceso productivo, las limitaciones que tienen los productores para obtener créditos, específicamente de la producción de chile pimienta.

En el capítulo V, contiene los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así como la evaluación financiera del proyecto de producción de naranja, los cuales demuestran la viabilidad del proyecto.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación; la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan las características socioeconómicas que identifican al municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, a través de las variables e indicadores económicos, culturales, ambientales y sociales que se presentan a continuación.

1.1 MARCO GENERAL

Se analizará el contexto nacional, departamental y del Municipio, con sus características tales como: antecedentes históricos, localización, 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

La división político-administrativa 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

1.1.2 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

¹IGN (Instituto Geográfico Nacional). 1999. Diccionario Geográfico. Tomo III p 184.

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

Verapaz; al este con los de Zacapa y Jalapa; al sur y al oeste con el de Guatemala. Está integrado por ocho municipios: El Jícaro, 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 sus temperaturas máxima 36.10° y mínima de 24.8°.

El índice de alfabetismo en 1994 era 50%, para 2002 fue de 76% que representa un incremento entre ambos censos del 50%, para el año 2012 se incrementó al 88%, este Departamento fue favorecido con los programas de alfabetización que inició el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- en 2009, para disminuir la tasa de analfabetismo en el área rural.

El servicio de energía eléctrica domiciliar para el año 1994 según censo fue del 66%, para el 2002 el 80% y para el 2011 el 92%, con déficit del 8% para este último año.

El nivel de escolaridad primaria en el año 2012 aumentó a 97%, la tasa de repitencia y la tasa de deserción disminuyó a 5%. El nivel medio es constante en 18%; el nivel de deserción media aumentó a 6%, así como la repitencia en 4%, ambos han aumentado 2% en relación al año 1994; este incremento surge de las necesidades económicas familiares, lo que obliga a que los estudiantes

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

abandonen los estudios a cambio de un trabajo que les permita contribuir con el hogar.

El nivel de escolaridad superior para 1994 es menor a 1%; para el 2002 y 2012 se incrementa a 2%, es decir que la mano de obra no es calificada por bajos niveles de educación superior y la convierte en no competitiva.

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.

En el momento de la conquista española, San Cristóbal fue fundada en la conducción de los pueblos aborígenes de su ciudad a los asentamientos dispersos en las montañas. El pueblo de Acasaguastlán era un lugar santo y sagrado para los indios, no tenía grandes construcciones sólo en Guaytán. Los españoles utilizaron la provincia Acasaguastlán y la dividieron en dos ciudades, San Agustín y San Cristóbal después de que Guatemala obtuvo su independencia de España en 1821.⁴

San Cristóbal Acasaguastlán, pertenecía al departamento de Zacapa, pero cuando se creó el departamento de El Progreso el 3 de abril de 1934, el Municipio se integró a este, según Decreto Legislativo 1965.

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

⁴IGN (Instituto Geográfico Nacional). Op. Cit. p. 253.

En el Municipio se establecieron grupos pipiles, poqomames y chortís; en la actualidad no se conserva ningún traje aunque sí la elaboración de algunas comidas típicas.⁵

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.⁶ Esta carretera procedente de la capital conecta con los departamentos de Zacapa, Izabal y Petén.

Se localiza geográficamente en las siguientes coordenadas: 14° 55' 08" latitud norte y a 89° 52' 20" longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura sobre el nivel del mar de 250 metros, internamente posee una serie de caminos vecinales de terracería y veredas que comunican al casco urbano con sus aldeas, caseríos y fincas.⁷

Colinda al norte y oeste con el municipio de San Agustín Acasaguastlán, al sur con el municipio de El Jícaro, ambos del departamento de El Progreso, al este con el municipio de Usumatlán del departamento de Zacapa.

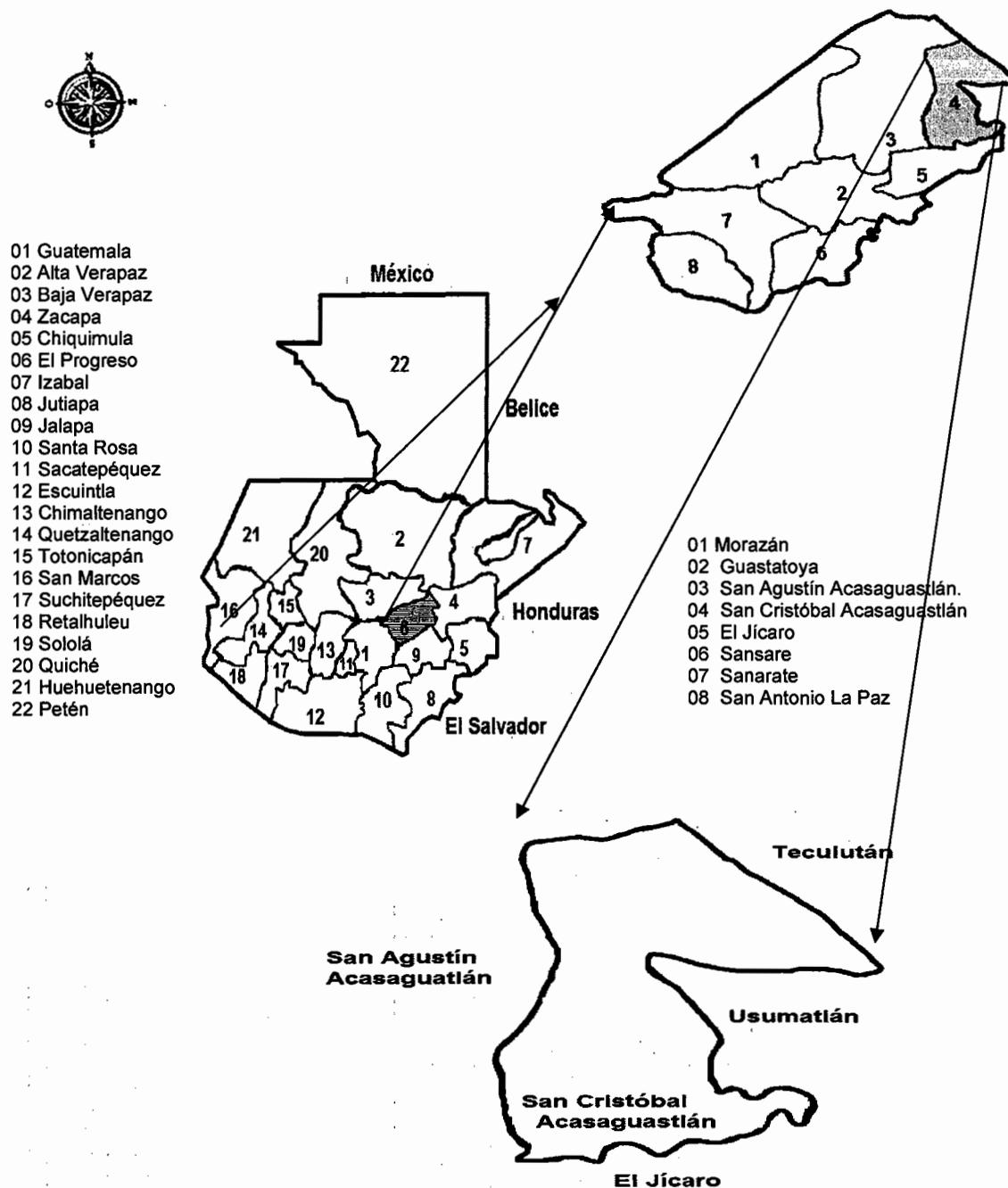
El mapa siguiente, muestra la ubicación geográfica del Municipio.

⁵SEGLEPLAN (Secretaría General de Planificación Nacional). 2010. Plan de Desarrollo San Cristóbal Acasaguastlán. El Progreso Edición Diciembre. p. 14-16.

⁶IGN (Instituto Geográfico Nacional). Op. Cit. pp. 253- 254.

⁷MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). GT. 2012. Informe General. Diagnóstico y Plan de Desarrollo Participativo, San Cristóbal Acasaguastlán. Guatemala. p. 22.

Mapa 1
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Localización
Año 2013



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

1.1.5 Clima

La altura del Municipio es variada, el casco urbano se ubica a 315 metros sobre el nivel 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.

Según datos brindados por el Instituto Nacional de Sismología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-. 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, Loma de Nanzal, San Cristóbal y Uyús.⁸

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.⁹

1.1.7 Fisiografía

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

⁸SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación Nacional). Op. Cit. p. 16.

⁹CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 1990. Ley que declara área protegida la Sierra de Las Minas. Decreto 49-90. p.1.

1.1.8 Aspectos culturales y deportivos

El Municipio tiene un amplio legado cultural e histórico que data desde el tiempo de la colonia, su iglesia católica vestigio importante de la influencia y presencia española; la construcción es estilo barroco colonial, se edificó en el año 1654 y la obra estuvo a cargo del Corregidor Diego de Vitoria y Zapata. A causa de los terremotos ocurridos en 1717 y 1976 fue reconstruida. En el año 1820 los jesuitas estaban a cargo de la iglesia, en su interior se encuentra la escultura del patrono San Cristóbal esculpido en madera oscura. Además existen cinco iglesias católicas ubicadas en la Cabecera Municipal, las aldeas Estancia de la Virgen, San Luis Buena Vista, Manzanotal y Piedras Blancas.

Entre las principales fiestas están las celebraciones de Ferias Titulares o Patronales, las cuales se realizan en la Cabecera Municipal, aldeas Estancia de la Virgen, Piedras Blancas, San Luis Buena Vista, Cruz del Valle y Manzanotal. La feria patronal del Municipio es el 30 de julio y se celebra a San Cristóbal por decreto del 23 de octubre de 1958.

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. Entre los más grandes del Municipio son: Cabecera Municipal, las aldeas Estancia de la Virgen, Manzanotal, San Luis Buena Vista y caserío Guizajo. Se presenta en el cuadro siguiente la división política de los centros poblados de acuerdo a datos proporcionados por la Municipalidad y los censos 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	-
Total	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”.¹⁰

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

¹⁰ 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.

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”.¹¹

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 Hídricos

El municipio de San Cristóbal Acasaguastlán es bañado por la vertiente de los ríos: Uyus este nace en la parte alta del municipio, en la Sierra de Las Minas, es permanente; El Cintillo nace en la parte media alta del municipio, es uno de los ríos permanentes, ambos generalmente son de caudal abundante en época lluviosa y se reducen en la época de verano; Motagua conocido también como río Grande, éste divide los límites territoriales de los municipios de San Cristóbal Acasaguastlán y El Jícaro. El Municipio cuenta con un nacimiento de agua que se origina en la parte alta en la Sierra de Las Minas que se conoce con el nombre de Pílon de Azúcar y que provee del vital líquido al sistema de agua municipal.

1.3.2 Bosques

De acuerdo a información obtenida en el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, para el año 2010 la cobertura forestal del Municipio era de 4,404.06 hectáreas, que representan el 11.44% del total de cobertura del departamento de El Progreso. En el Municipio no existen medidas adecuadas para controlar los incendios y la tala inmoderada de árboles.

¹¹Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Ediciones Renacer. 3ª. Ed. Guatemala p. 39.

Se determinó por medio de la encuesta realizada que el 55% de los hogares utiliza leña para cocinar, especialmente en los lugares poblados más alejados de la Cabecera Municipal.

1.3.3 Suelo

“Conjunto de materias orgánicas e inorgánicas de la superficie terrestre capaz de sostener vida vegetal”.¹²

1.3.3.1 Series de 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.

1.3.3.2 Clases agrológicas

La clasificación comprende ocho clases, en las que al aumentar el número y tipo de limitaciones, incrementan su valor numérico. Así, los suelos clase I no presentarán restricciones de uso, mientras que los suelos de clase VIII presentan la mayor limitación de uso. Las clases agrológicas existentes en el Municipio son I, III, VII y VIII.

La clase agrológica I son suelos planos o casi planos, con pendientes entre 0 y 3%, con muy pocas limitaciones de uso, son apropiados para cultivos limpios. La cual en el Municipio existe una cantidad mínima en el caserío El Palmo.

La clase agrológica III son tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana ondulada o inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo. Esta clase agrológica se encuentra en cantidad mínima en los siguientes centros poblados:

¹² RAE (Real Academia Española).Op. Cit. Consultado el 1 abril de 2014.

El Palmo, Estancia de la Virgen, Guizajo, Manzanotal y Cabecera Municipal.

La clase agrológica VII son suelos con pendientes mayores del 25% y restricciones muy fuertes por rocosidad, baja fertilidad, suelos muy superficiales, erosiones severas y limitantes químicas como pH fuertemente ácido. La cual se ubica en las fincas La Bella, Uyús, Santa Clara, La Guadalupana, Monte Azul, Kalibús de la Sierra; caseríos El Platanillo, San Pedro, Las Mesas, Majadas y el Palmar; aldeas San Luis Buena Vista, Cruz del Valle y La Estancia de la Virgen.

La clase agrológica VIII son tierras no aptas para ningún uso agropecuario. Tienen restricciones fuertes de clima, rocosidad, textura y estructura del suelo, salinidad o acidez extrema, sin drenaje. Esta clase predomina en la parte alta de la Sierra de Las Minas, en las fincas Monte Virgen, Esmeralda y El Naranja.

1.3.3.3 Uso del suelo

En el Municipio el uso actual del suelo es para actividades agrícolas en un 41%, se utilizan 12,450 hectáreas, en segundo lugar es para uso forestal con un 31% con 9,570 hectáreas utilizadas, el 14% se utiliza para la actividad pecuaria y el otro 14% para protección y otros usos.

El uso potencial del suelo es forestal en 50%, para uso agrícola el 23%; 8% para actividad pecuaria, el resto tiene potencial para protección y otros en un 19%. El suelo es subutilizado para actividades agrícolas porque es la base fundamental para la subsistencia de la población.

1.3.4 Fauna

Existe una variedad de ciento veintisiete especies silvestres. 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 zonas 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 existentes 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.¹³ 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

Con base al X Censo Nacional de Población 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE- fue de 4,775 y para el 2002 de 6,129 habitantes, para el 2013 se consideró la población de 7,144 de acuerdo a proyecciones 2008-2020.

Para el año 1994 el número de hogares fue 1,015, para el 2002 de 1,324 y para

¹³ RAE (Real Academia Española). 2010. Vigésima segunda edición. Consultado el 23 de junio 2013. Disponible en: <http://lemarae.es/drae/?val=población>.

el año 2013 según datos proyectados por el –INE-, se estableció 1,428 hogares, lo que representa un incremento en el número de hogares del 8% respecto al año 2002, por cambios demográficos, sociales y culturales.

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:

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: 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 del 2008 - 2020 Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Según cuadro anterior en los tres periodos 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

Este indicador expresa los habitantes por kilómetro cuadrado (habitantes/km²) y es una medida del grado de dispersión o concentración en un determinado dominio de estudio.¹⁴

El Municipio presenta una densidad población baja en los tres años de estudio de 39, 49 y 58, si se compara con la densidad Nacional que fue de 77, 103 y 138 mientras que la Departamental para los mismos años de 56, 72, y 85.

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"¹⁵.

¹⁴INE (Instituto Nacional de Estadística). -ENCOVI- Op. Cit. p. 6.

¹⁵INE (Instituto Nacional de Estadística). Glosario del X Censo Nacional de Población V de Habitación 2002. Guatemala, p. 9765.

Para esta investigación se tomó como rango de 7 a 64 años, porque se considera que a partir de los 7 años los niños trabajan en actividades agrícolas.

La participación de los hombres muestra una disminución del 9%; la participación 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 se dedica a actividades comerciales, de construcción y de servicios.

- **Población económicamente activa -PEA- por rama de actividad**

Se refiere a la actividad económica que realiza, la finca, el negocio, organismo o empresa en la que trabaja la persona ocupada. En el año 2002 el sector agrícola representó el 61.44% y el comercio un 28.38%, en la muestra para el año 2013 se observa un comportamiento inverso, el comercio y servicios generaron empleo en 54.06% y la agricultura 41.97%, esta variación obedece al cambio climático que obligó a cierta parte de la población a dejar la agricultura y dedicarse al comercio.

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.¹⁶ 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.

1.4.5.3 Flujo migratorio

El siguiente cuadro refleja la dinámica de población que ingresa y sale de un territorio por diversos factores.

Cuadro 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Flujo Migratorio
Año 2013

Descripción	Inmigración	%	Emigración	%
Capital	23	7	78	51
Municipios de El Progreso	194	57	11	7
Cabecera Departamental	88	26	8	5
Resto del país	29	9	26	17
Extranjero	3	1	30	20
Total	337	100	153	100

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

En el cuadro se observa que la cantidad de inmigrantes supera a emigrantes. Si

¹⁶OIM (Organización Internacional de Migraciones). 2005. Remesas familiares y microempresas. p. 8.

el índice inmigratorio es mayor, el Municipio es un destino atractivo y si por el contrario el índice es negativo es de carácter expulsivo.

Para la muestra de 468 hogares, la población fue de 1,429 y el porcentaje a emigración corresponde 11% y de inmigración el 24%.

1.4.6 Vivienda

Se define como “lugar cerrado y cubierto para ser habitado por personas”¹⁷. Con base a los censos 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y encuesta del año 2013, para el Municipio el tipo de vivienda propia es del 75.64% que disminuyó el 4% en relación al año 2002; el tipo de vivienda alquilada incrementó en 14.32% que representa una variación del 3% para los mismos años, este cambio obedece a causas económicas, incapacidad de pago por falta de trabajo; el tipo prestada con el 6.84% representa un 2% de disminución en relación al año 2002.

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.

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.

¹⁷RAE (Real Academia Española). Ibid. Consultado el 29 de junio 2013.

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

Cuadro 4
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% 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-.

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”¹⁸.

¹⁸Trueba Jainaga, I. 2007. Hombre y pobreza. Proyecto de Desarrollo. p. 2.

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. La pobreza total registrada en el Municipio es de 84%.

1.4.9.3 Total

En el mapa de pobreza del año 2006, elaborado por la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- indica que la pobreza extrema del Municipio representaba el 3.52% y la pobreza general el 24%, al año 2013 se incrementó a 56% y 84% respectivamente. Esta variación indica un grado mayor de desigualdad.

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”¹⁹.

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

Para enfrentar esta situación se creó el programa Creciendo Juntos en cooperación con la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutrición -SESAN-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y la Coordinadora de la Oficina de la Mujer.

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”²⁰. 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.

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

²⁰Landa Zapirain, J. P. 2001. Políticas Anticrisis, Reformas Estructurales y Derecho del Trabajo. p. 17.

entubada, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección de basura, letrización y cementerios, son prestados en su mayoría por la Municipalidad. En el año 2013 los servicios se han expandido al área rural pero aún persisten hogares que carecen de estos, principalmente el servicio de drenajes lo que causa que exista contaminación cercana a las viviendas.

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.

1.5.2 Salud

La población es atendida principalmente por el centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, además existen tres puestos de salud ubicados en las aldeas: Estancia de la Virgen, Manzanotal y caserío San Pedro.

En el siguiente cuadro se muestra la cobertura de salud, según investigación realizada.

Cuadro 5
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Cobertura de Salud Según Tipo de Institución
Año 2013

Tipo de institución	Hogares encuestados	Tasa de cobertura %
Hospital nacional	66	14
Puesto de salud	284	61
Médico particular	95	20
IGSS	16	4
Otros	7	1
Total	468	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que el 61% de la población asiste al puesto de salud, mientras el 34% asisten al Hospital Nacional de Guastatoya y médicos particulares 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.

A continuación se detalla los principales servicios básicos que poseen los hogares.

Cuadro 6
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Cobertura de Servicios Básicos, por Tipo de Servicio y Hogares
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	2013 (1)	%	Encuesta 2013	%
Agua entubada								
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
Energía eléctrica (2)								
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
Drenajes y alcantarillado (3)								
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

1 Datos estadísticos del Centro de Salud 2013 del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

2 Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. 2013.

3 Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, 2013

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-, 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- y el servicio de distribución de energía se encuentra a cargo de Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A.

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 Q.2.00 al mes, utilizada para su mantenimiento, el porcentaje de cobertura total del Municipio según datos encuesta es de 46%.

El servicio de drenajes aumentó con respecto al año 1994 donde sólo el 71% de los hogares del área urbana contaban con este servicio, en el año 2002 aumentó a 84% y en el año 2013 el 97% del total de hogares de la Cabecera Municipal tienen cobertura de este servicio.

Con lo que respecta al alcantarillado, 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, 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.

A través de la encuesta se determinó que el 57% utilizan el servicio municipal y un 34% la quema, por los factores económicos y del recorrido del servicio que no cubre el área total del Municipio y el resto de la población prefiere tirarla o enterrarla.

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

La cobertura de este servicio para los hogares en los años 2002 y 2013 se presenta en el siguiente cuadro donde se detallan los datos obtenidos.

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

Descripción	Censo 2002		Municipalidad		Encuesta	
	Hogares	%	2013	%	2013	%
Sanitario lavable	803	61	3,103	86	419	90
Letrina o pozo ciego	368	28	357	10	42	9
Sin servicio básico	153	11	135	4	7	1
Total	1,324	100	3,595	100	468	100

Fuente: elaboración propia, con base en información del XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

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 Municipalidad, 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

Incluye las condiciones de las unidades de mini riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones. Al momento de la investigación, la infraestructura productiva del Municipio es la siguiente:

1.6.1 Unidades de mini-riegos

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

En la Cabecera Municipal existe la infraestructura de un mercado que no se encuentra en funcionamiento, este se utiliza como oficinas de la Municipalidad.

Para comercializar los productos, existen días de plaza: día jueves en la Cabecera Municipal, día martes en la aldea Estancia de la Virgen y día lunes en la aldea Manzanotal.

1.6.4 Vías de accesos

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 Jícaro 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 fijas²¹ 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 centros poblados aledaños. Para trasladarse hacia las 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, se utiliza como bodega de la Municipalidad. El destace de reses y cerdos se realiza en casas particulares.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituye una variable fundamental para 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

²¹SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). Op. Cit. p.35.

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 a la creación de mecanismos de transformación de bienes y servicios que coadyuven el desarrollo 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

Estas instituciones colaboran al desarrollo social, cultural y económico del Municipio, se clasifican en gubernamental, no gubernamental, municipal y otras.

1.8.1 Instituciones estatales

Son las 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 entre las que se mencionan: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil (PNC), Bomberos Voluntarios, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Delegación de Registro Nacional para Personas (RENAP), Tribunal Supremo Electoral, Correos.

1.8.2 Instituciones municipales

Están constituidas por la Municipalidad; esta es una entidad autónoma encargada de velar por el bienestar de los habitantes, impulsa el desarrollo, educación, salud, infraestructura y vivienda así como vigilar que se cumpla la ley. En el Municipio se cuenta también con la Dirección Municipal de Planificación (DMP).

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. En el Municipio se menciona la Dirección Defensora de la Naturaleza, la cual tiene por función limitar a la reserva de la biosfera de la Sierra de las Minas.

1.8.4 Privadas

Son organizaciones que colaboran en el desarrollo del Municipio mediante la creación de agentes y agencias de financiamiento, las cuales ayudan a la comercialización de productos agrícolas, pecuarios, artesanales, en la jurisdicción del Municipio se encuentran los agentes del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Cooperativa -MICOOPE- y Cooperativa Guayacán.

1.8.5 Instituciones internacionales

A la fecha de la investigación no se encontraron instituciones internacionales en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a todas las necesidades detectadas que requieren atención inmediata, a mediano o largo plazo, de parte de las autoridades municipales. A continuación se presentan los requerimientos de inversión social y productiva detectados en la investigación de campo.

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

Centro poblado	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, planta de 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.
Caserío La Sierra	Drenajes, transporte público, sistema de riego.
Caserío San Pedro	Alumbrado público, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, transporte público.
Caserío El 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, Uyús, Esmeralda, El Naranja, Liquidámbar, Monte Azul (todas privadas) y caserío Cruz de Alvarado.	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 RIESGO

En el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán existen varios fenómenos que sitúa en peligro a los habitantes 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

Los riesgos a los que están expuestos los habitantes necesitan atención, una apropiada gestión y administración de parte de las autoridades, ya que son vulnerables a sufrir las consecuencias puesto que algunas comunidades se encuentran ubicadas en las orillas del río Motagua; el mismo está contaminado, lo cual provoca inundaciones y repercute en pérdidas materiales y humanas.

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	Localización
Naturales	Desbordamiento del río Motagua	Área urbana, aldea Manzanotal, caseríos 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
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

La vulnerabilidad es el factor interno del riesgo, que en conjunto con las

amenazas pueden ocasionar un desastre a la comunidad si no existe una buena administración y gestión del riesgo.

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

Continúa...

...Continuación tabla 3

Vulnerabilidades	Clasificación	Localización	Efectos
Sociales	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
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, esto afecta el bienestar social.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

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

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Se analizaron las fases del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control, así como su aplicación.

1.11.1.1 Planeación

La Dirección Municipal de Planificación -DMP- posee el Plan de Gobierno Local 2012-2016, que contiene el marco estratégico, la estructura funcional, análisis institucional y situacional con identificación de problemáticas en el Municipio y los resultados que pretende alcanzar en línea con el Programa de Inversión Multianual -PIMA-.

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.

1.11.1.3 Integración

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

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.

1.11.1.5 Control

En la Municipalidad el control se aplica bajo el principio de los objetivos, en este sentido el 90% de los colaboradores indicó que reciben supervisión de sus jefes en las actividades laborales que desempeñan. Se realizan reuniones de trabajo mensuales que contribuyen al control y retroalimentación de los objetivos.

1.11.2 Diagnóstico financiero

En el presente diagnóstico se contemplan aspectos de presupuesto, contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones, relacionadas con la administración de recursos financieros municipales. El sistema financiero está compuesto por principios, órganos, normas y procedimientos aplicables en el registro, control, ejecución y evaluación de las transacciones económicas de la Municipalidad. En los años del 2004 al 2008 utilizaban el -SIAFITOMUNI-, a partir del año 2009 se empezó utilizar el Sistema de Contabilidad Integrado de Gobiernos Locales -SICOINGL- y el Sistema de Administración Financiera Municipal -SIAFMUNI- proporcionado por el Ministerio de Finanzas Públicas.

1.11.2.1 Presupuesto

La base legal del presupuesto municipal está establecida en la literal b) del artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala que determina las funciones que le corresponden a los municipios en calidad de instituciones autónomas para obtener y disponer de sus recursos.

En la formulación del presupuesto participan el Alcalde Municipal, El Concejo Municipal, la Dirección Municipal de Planificación, la Dirección de Administración Financiera y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

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

Cuadro 8
Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastán, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2009 - 2013
(cifras en quezales)

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	-	-	125,358	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 Acasaguastán, Departamento de El Progreso, período 2009 al 31 de mayo de 2013.

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-.

1.11.2.3 Tesorería

Es parte de la Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal, cuenta con tres personas encargadas de su administración; el jefe, la persona encargada de los cobros del Impuesto Único Sobre Inmuebles y una persona que realiza la función de receptor municipal que se encarga de realizar los diferentes cobros relacionados con la función municipal.

Dentro de las transacciones económicas que se manejan en esta área se pueden mencionar los ingresos tributarios propios como lo es el Impuesto Único Sobre Inmuebles, arbitrios sobre establecimientos comerciales, productos primarios agrícolas, boleto de ornato, entre otros y los ingresos por transferencias corrientes y de capital, los cuales comprenden todos los ingresos municipales que se perciben en concepto de arbitrios y tasas de carácter local.

Al finalizar el día los ingresos son depositados en una cuenta bancaria en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL, S.A.-. Por los ingresos recaudados en las cajas receptoras de la municipalidad se extienden formas pre numeradas de

ingresos debidamente autorizadas por la Contraloría General de Cuentas, respecto al cobro que se realiza por el derecho de piso de plaza, se extiende un documento debidamente autorizado a las personas que ocupan un espacio en la plaza pública, este proceso se realiza los días miércoles que es el día en que se realiza la plaza en el Municipio, estos ingresos al finalizar el día de igual manera son depositados en una cuenta bancaria.

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.

- **Flujo actual de importación 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.

- **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, 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

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La organización de la producción del Municipio, depende del conocimiento de su estructura agraria, que incluye: la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, además de las actividades productivas de sus habitantes.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Para su estudio debe tomarse en cuenta la tenencia, uso y concentración de la tierra.²²

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.

²²Catalán Aguilar, J.A. Op. Cit. p.41.

Cuadro 9
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% y con relación al año 2013 el porcentaje disminuyó un 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 adquirirla 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 10
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 presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
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	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+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.

2.1.4 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.

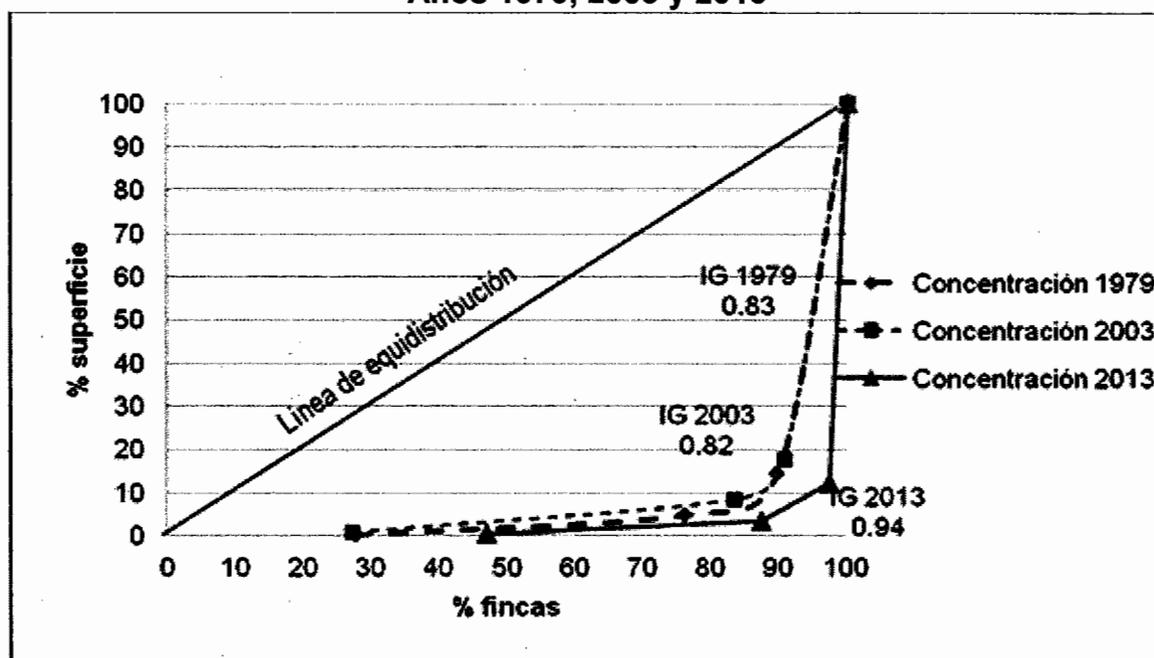
$$\text{Coef. Censo 2013} = \frac{10,971.05 - 1,602.37}{100} = \frac{9,368.68}{100} = 0.94$$

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

2.1.5 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”²³, también como bases para el latifundio.

²³Saquimux 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.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se caracterizan por contribuir al desarrollo del Municipio mediante la generación de fuentes de empleo. Las actividades más significativas son la pecuaria, agricultura, artesanal y comercio y servicios. En el cuadro siguiente se resumen las principales actividades productivas.

Cuadro 12
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 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 13
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 14
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	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas		184,508		2,085,497
Ganado bovino	Cabezas	79	6,336.71	500,600
Producción de leche	Litros	22,680	3.50	79,380
Avícola de engorde	Unidad	600	43.25	25,950
Avícola ponedora	Unidad	394	30.00	11,820
Producción huevo rosado	Unidad	80,640	1.03	83,059
Caprino	Cabezas	85	1,540.00	130,900
Producción de leche	Litros	35,280	20.00	705,600
Acuicultura	Libra	44,750	12.25	548,188
Subfamiliar		201,663		7,325,485
Ganado bovino	Cabezas	153	5,857.52	896,200
Producción de leche	Litros	57,510	3.50	201,285
Avícola de engorde	Unidad	144,000	43.25	6,228,000
Familiar		366,417		5,409,775
Ganado bovino	Cabezas	567	7,282.72	4,129,300
Producción de leche	Litros	365,850	3.50	1,280,475
Multifamiliar mediana		299		2,710,450
Ganado bovino	Cabezas	299	9,065.05	2,710,450
Total		752,887		17,531,207

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La producción de leche de ganado bovino, es la más importante con un 9% de participación en el volumen, dicha actividad prevalece en ganado bovino y caprino. La acuicultura (producción de tilapia) es la producción más reciente que se implementa en el Municipio, se beneficia por tener abundante y constante agua durante el año, los productores esperan sea una producción rentable.

Dentro de la actividad avícola se incluyeron las unidades productivas que se dedican a la crianza y engorde de pollo, gallina, gallos como aves de corral de patio, así como las granjas de engorde de pollo, gallina ponedora y su producción de huevo rosado.

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 15
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	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano		62,685		1,294,583
Lácteos				973,415
Queso fresco	Libra	38,585	15	578,775
Requesón	Libra	18,292	20	365,840
Crema	Vaso	3,600	8	28,800
Zapatería				192,000
Zapato para dama	Par	1,200	160	192,000
Alfarería				129,168
Ollas	Docena	684	132	90,288
Comales	Docena	324	120	38,880
Mediano artesano		1,799,858		3,639,338
Herrería				2,124,000
Puertas de metal	Unidad	1,104	1,250	1,380,000
Balcones de metal	Unidad	1,356	400	542,400
Portones	Unidad	48	4,200	201,600
Blockera				796,490
Block 10x15x20	Millar	230	3,463	796,490
Panadería				718,848
Pan francés	Unidad	1,497,600	0.40	599,040
Pan dulce	Unidad	299,520	0.40	119,808
Total		1,862,543		4,933,921

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 16
Municipio San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Resumen de Comercios y Servicios por Unidades Económicas
Año 2013

Descripción	Unidades económicas	%
Comercios	186	66
Servicios	94	34
Total	280	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

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

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura del financiamiento se refiere a la forma de organización del sistema financiero del país por ejemplo: la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros, el cual sirve de soporte económico para su desenvolvimiento, desarrollo y crecimiento. En Guatemala la base financiera está formada esencialmente por el sistema bancario y las demás instituciones supervisadas por la Superintendencia de Bancos con autorización de la Junta Monetaria. Existen además sociedades mercantiles legalmente constituidas, que se dedican a la intermediación financiera pero no son reconocidas ni fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero guatemalteco, se refiere a un mercado financiero organizado, se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política económica, y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula la transacción de activos financieros y por mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de sus activos y pasivos.

3.1.1 Financiamiento

Se le conoce como aquel adelanto de fondos necesarios para producir bienes y servicios, de modo que cubra los gastos ocasionados, dicho financiamiento puede ser provisto en efectivo o en insumos y se puede obtener a través de fuentes internas y externas.

También se puede decir que es la actividad financiera a través de la cual se obtienen recursos financieros para la implementación de una nueva actividad de

producción de bienes y/o servicios.

Es un medio del que se vale un proyecto, para poner en acción u operación la capacidad instalada de la planta. El financiamiento tiene que ver con los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros y la especificación de los diferentes flujos de origen y destino del mismo para el período de tiempo estipulado.

Dentro de la actividad económica de cualquier país la participación del sistema financiero representa un papel importante para su crecimiento económico.

El sistema financiero guatemalteco está dividido en dos sectores: el formal regulado y el informal no regulado.

3.1.2 Crédito

Es una operación financiera realizada por lo menos entre dos personas en la que una llamada acreedor, otorga a otra llamada deudor una cantidad de dinero, con la obligación de devolverlo a un plazo determinado; también se establece un beneficio para el acreedor, el cual se conoce como interés.

El crédito debe respaldarse a través de documento jurídico como una forma de garantizar su recuperación.

Desde el punto de vista de la producción se pueden considerar los siguientes tipos de crédito:

3.1.2.1 Agrícola

Instrumento económico encaminado a proveer de recursos financieros necesarios a los productores que carecen de capital, esto implica que el crédito

no debe ser la fuente de financiamiento exclusiva para el agricultor, su principal característica es que esta orientado a mejorar los niveles de producción agrícola. El funcionamiento de éste depende en buena medida de qué se produce, cómo se produce y bajo qué mecanismos se financia la producción.

3.1.2.2 Pecuario

Es el financiamiento que se destina a la explotación pecuaria, es aplicado especialmente al mejoramiento de las razas productivas y en la adquisición de infraestructura. Generalmente se concede a un plazo de año y medio.

3.1.2.3 Avícola

Suma de dinero autorizado por el acreedor, para financiar actividades de crianza, engorde y reproducción de toda clase de aves de corral. Por lo tanto los recursos serán dispuestos para la construcción de galeras, compra de aves, insumos, equipos y demás gastos propios de la actividad.

3.1.2.4 Otros

Dentro de esta clasificación, se pueden mencionar como otros créditos, los proporcionados a la producción artesanal, industrial y al comercio.

- **Artisanal**

Beneficio financiero otorgado a esta rama productiva, generalmente utilizado para el desarrollo de proyectos específicos, ampliación del negocio o compra de materiales propias de la actividad.

- **Industrial**

Préstamo concedido por las instituciones financieras con el propósito de apoyar la inversión de las industrias para la realización de la producción de bienes de consumo. El monto otorgado es destinado a la adquisición de materias primas,

materiales, mano de obra directa y todos aquellos elementos que se relacionen directamente con el proceso productivo.

- **Comercial**

Es el crédito que financia a las empresas comerciales, para que estas dispongan de recursos para la compra o importación, distribución y comercialización de mercaderías.

3.1.3 Objetivos del crédito

Dentro los objetivos se mencionan los siguientes:

- Establecer los recursos propios y ajenos.
- Proporcionar a la organización una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial y asegurar un movimiento estable de fondos.
- Procurar la productividad de los fondos y de las inversiones a través de una eficiente utilización.
- Destinar recursos ociosos para generación de rentas.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito consiste en que apoya la realización de actividades productivas, provee nuevas fuentes de empleo y sobre todo, de su uso eficiente depende la generación de rentas; su utilización racional empieza desde el momento en que se escoge la mejor opción financiera del mercado.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos pueden clasificarse en función a su destino, finalidad, garantía y por el plazo.

3.1.5.1 Por su destino

De acuerdo al uso que se le dé, los créditos se clasifican así:

- **Comercial**

Es el préstamo destinado al financiamiento de actividades del giro comercial, tales como la importación de bienes de consumo, transacción de bienes muebles, se constituye en una solución a los problemas que enfrentan los comerciantes.

- **Producción**

Son fondos externos, que se dedican al financiamiento de las actividades agroindustriales, artesanales, agropecuarias (agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca).

- **Servicios**

Son créditos facilitados a entidades que se dedican a la prestación de servicios para la adquisición de mobiliario u otros medios que permitan o faciliten las distintas actividades como asesorías, almacenamiento de mercancías, transporte, entre otros.

- **Consumo**

Crédito otorgado a personas individuales, para la satisfacción de necesidades personales y familiares.

- **Otros**

Existen otros créditos utilizados por los deudores para adquirir vivienda, vehículo u otro tipo de bienes, o para la adquisición de servicios y eventualmente para cancelar deudas con otras entidades.

3.1.5.2 Por su finalidad

De acuerdo al propósito, los créditos pueden ser invertidos en capital de trabajo o inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Los recursos son requeridos para cubrir los costos de operación de la empresa tales como: compra de insumos, mano de obra y gastos directos para la producción.

- **Inversión fija**

Cuando la finalidad del crédito es la adquisición de bienes de capital de carácter permanente, que pueden ser activos tangibles e intangibles.

3.1.5.3 Por su garantía

Esta clasificación se realiza en función de los bienes que avalan los préstamos y que en un momento dado puedan ser ejecutados en caso no se cumpla con el pago.

- **Fiduciarios**

Por lo general son a corto plazo, la garantía es el compromiso adquirido por el deudor de cancelar el crédito, el cual respalda con su firma en un contrato entre él y el acreedor. En caso de incumplimiento del deudor, un codeudor se compromete al mismo tiempo al pago del préstamo en la fecha convenida, lo que también avala con su firma.

- **Prendarios**

Son aquellos créditos cuyas garantías son bienes muebles, que por ley pueden representar hasta el 70% del valor del bien. Estos bienes pueden ser muebles, títulos de crédito, acciones, cosechas, ganado, entre otros.

En estos casos, regularmente intervienen los almacenes generales de depósito, en donde se resguarda físicamente, la garantía del crédito por la cual, emitirá el bono de prenda que es el documento contractual entre la institución que otorga la financiación y el solicitante de la misma y el certificado de depósito que es el documento por medio del cual se reconoce la propiedad de la mercadería.

- **Hipotecarios**

Se obtienen por medio de la garantía de bienes inmuebles. Normalmente son a largo plazo, el monto del crédito no debe exceder del ochenta por ciento (80%) sobre el valor real de las garantías.

- **Mixtos**

Se clasifican aquí los créditos cuya garantía se refiere a la combinación conveniente y apropiada de las garantías anteriormente descritas (fiduciaria, prendaria e hipotecaria), de acuerdo al caso.

3.1.5.4 Por su plazo

Son aquellos créditos que se clasifican de acuerdo al tiempo que el acreedor haya convenido otorgar el préstamo al deudor.

- **Corto plazo**

Se clasifican de esta forma a todos aquellos créditos para los cuales se ha concedido un tiempo para su pago menor a los doce meses. Con regularidad es utilizado para resolver necesidades temporales.

- **Mediano plazo**

Se conceden con vencimiento entre uno y cinco años plazo.

- **Largo plazo**

En ésta categoría se encuentran los préstamos concedidos a un plazo mayor de cinco años. Como ejemplo se pueden citar los que son utilizados para adquirir vivienda.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Con base al artículo 50 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República, los bancos deberán cerciorarse razonablemente que el solicitante está en capacidad de cumplir su obligación dentro del plazo del contrato. Con tal objeto, exigirán de sus solicitantes de crédito una manifestación de bienes y de ingresos y egresos. Lo anterior conlleva a seguir ciertos procedimientos en el otorgamiento de créditos, para minimizar el riesgo para las entidades acreedoras.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Las formalidades a cumplir para el trámite de un crédito varía de una entidad a otra, sin embargo, todos pretenden a través de esta información, conocer los datos generales, record crediticio y la situación jurídica del solicitante.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos exigidos por los bancos del sistema a cumplir por parte de personas individuales o jurídicas para solicitar un préstamo, se describen en la tabla siguiente.

Tabla 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Requisitos Mínimos para Diferentes Tipos de Crédito
Año 2013

Descripción	Fiduciario Persona		Prendario Persona		Hipotecario Persona	
	Individual	Jurídica	Individual	Jurídica	Individual	Jurídica
Fotocopia de DPI.	X		X		X	
Recibo de agua, luz o teléfono.	X	X	X	X	X	X
Carné del Número de Identificación Tributaria.	X	X	X	X	X	X
Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).	X	X	X	X	X	X
Documentos según garantía.			X	X	X	X
Documentación legal de la entidad y del Representante Legal.		X		X		X
Documentación financiera de la Entidad.		X		X		X
Escritura de constitución y modificaciones.		X		X		X
Constancia de inscripción en el Registro Mercantil.		X		X		X
Patente de Sociedad.		X		X		X
Patente de Comercio de empresa.	X	X	X	X	X	X
Última declaración presentada a la SAT.		X		X		X
Acta de nombramiento del Representante Legal.		X		X		X
Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito.		X		X		X
Flujo de caja proyectado para el período del financiamiento firmado por el funcionario responsable de la empresa y por el propietario, así como los supuestos utilizados para su elaboración y las variables que darán los resultados esperados.	X	X	X	X	X	X

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Al haber cumplido con los requisitos de la tabla anterior, la entidad bancaria realiza un estudio socioeconómico, en el cual considera variables como: capacidad de pago, estabilidad laboral, destino del crédito, calidad de garantías, entre otras.

- **Cooperativas**

Los requisitos solicitados por las cooperativas son los que a continuación se detallan.

- **Requisitos básicos para solicitud de crédito**
 - Ser asociado
 - Hacer una aportación mínima (Q 150.00 ó más)
 - Fotocopia del DPI del deudor
 - Fotocopia del DPI del fiador
 - Constancia de ingresos del deudor y fiador
 - Carta dirigida a la gerencia de la cooperativa, que justifique el requerimiento del crédito
 - Fotocopia del último recibo del pago de agua o luz (deudor y fiador)

3.1.7 Condiciones de crédito

Los créditos concedidos están condicionados conforme las políticas que rigen la concesión de los diferentes tipos de créditos. Entre estas están las siguientes:

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo que otorga el banco o la institución financiera, al beneficiario del préstamo, para que pueda cancelarlo, este puede ser a corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés**

Es el costo del dinero, aquel que deben pagar los usuarios sujetos de crédito (deudores) a los bancos u otras instituciones financieras del sistema, durante el plazo concedido. Resulta ser el beneficio monetario para el acreedor.

- **Garantía**

Es el adecuado respaldo exigido por el acreedor para asegurar el cumplimiento de las obligaciones. La legislación guatemalteca establece que los créditos que otorguen los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los fondos que serán utilizados para el desarrollo de determinada actividad productiva, el cual puede provenir de recursos propios o ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos de que dispone el productor para llevar a cabo alguna actividad empresarial, suficientes para no tener necesidad de acudir a terceras personas para obtenerlo.

3.2.1.1 Capital de los productores

Es el patrimonio que una persona posee y que lo destina para financiar sus actividades productivas de un período determinado; entre estas puede incluirse la reinversión de utilidades, venta de activos, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ahorros, entre otros.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es una ventaja del que se hace el productor agrícola, al separar parte de su producción para utilizarlo como semilla para años subsiguientes.

- **Mano de obra familiar**

Es el aporte que recibe el empresario de parte del núcleo familiar el cual consiste en la fuerza de trabajo que se utiliza en las cosechas, pastoreo, transformación de materias primas y prestación de servicios sin que ello le represente salida de dinero por ser mano de obra de su propia familia.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en el ahorro familiar proveniente de las ganancias anteriores, el cual se utiliza para pagar gastos de mantenimiento, adquisición de insumos o financiar nuevas cosechas.

3.2.2 Recursos ajenos

Consisten en aquellos recursos utilizados por las unidades económicas, que provienen de personas particulares, instituciones bancarias, extra bancarias, emisión de obligaciones. Estos deben ser solicitados cuando los recursos propios son insuficientes.

3.2.2.1 Bancarios

Son los fondos provenientes de las entidades bancarias del sistema, mediante préstamos fiduciarios, prendarios, hipotecarios o mixtos, en que el deudor deberá sujetarse a las condiciones establecidas como: plazo, tasa de interés, modalidad de pago, garantía, entre otras.

- **Líneas de crédito**

Consisten en créditos que el sistema financiero regulado pone a disposición para

financiar actividades productivas muy específicas, cuyos montos máximos son variables según la actividad y las garantías que se presenten.

- **Otras modalidades financieras**

También existen otros instrumentos o modalidades financieras por medio de los cuales se logra el financiamiento. Entre éstas están.

- Crédito revolvente: línea de crédito que el banco otorga a determinado cliente en cualquier época y situación.
- Pignoración: es la forma de garantizar con activos circulantes (inventario, bonos de prenda y certificados de depósito), determinado cupo de crédito.
- Factorización: es la forma de financiarse con el canje o venta de las cuentas por cobrar a un banco.
- El arrendamiento: se considera un financiamiento cuando la empresa que toma un bien en arrendamiento, dispone de los fondos para adquirirlo sin necesidad de pedir prestado, sin embargo no lo hace, a fin de obtener mayor provecho de sus fondos. Entre los más conocidos están el operativo y el financiero también llamado Leasing.
- Emisión de acciones: con ello se busca ampliar el capital de trabajo para su funcionamiento o cumplir compromisos previamente adquiridos.
- La retención de utilidades: se puede considerar como parte del financiamiento interno cuando se efectúa después de cumplir con todos los compromisos que se tenga con terceros.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son préstamos que se obtienen fuera del sistema bancario nacional por lo cual no están sujetos a todas las formalidades que estos exigen, dado que en la mayoría de los casos son de familiares, amigos o conocidos, quienes extienden los créditos. Algunos de los casos se explican a continuación.

- **Créditos de familiares**

De acuerdo a la investigación de campo, se conocieron algunos casos en que los propios familiares otorgan cantidades de dinero en calidad de préstamo a los productores para el desarrollo de sus actividades, sin exigir interés.

- **Crédito usurario**

Se conoce de esta forma al crédito otorgado por personas que con el fin de lucrar otorgan financiamiento a pequeños empresarios para lo cual imponen tasas de interés mucho más altas que las que se manejan en instituciones reguladas. Las garantías habitualmente requeridas son títulos de propiedad de bienes inmuebles que posee el potencial deudor.

- **Créditos de proveedores de insumos**

Esta es una de las formas más comunes de financiamiento que utilizan las unidades económicas, dada la confianza que desarrolla cliente y proveedor, quien puede facilitar insumos y materiales al crédito a precio de contado a plazo hasta de 30 días.

- **Anticipo de clientes**

También puede obtenerse fondos cuando se convenga con el cliente el pago por anticipado de los productos que haya solicitado, al mismo tiempo que se le ofrece un porcentaje de descuento.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el grupo de leyes y reglamentos a las que se sujetan las actividades económicas que se desarrollan en el país, en este caso los bancos y las instituciones financieras que otorgan los préstamos, así como las empresas o personas que los utilizan.

A continuación se menciona lo más esencial de los artículos de algunas de ellas.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

De acuerdo a su primer artículo, esta ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, entre otros.

Los artículos 42, 50 al 52 se refieren al interés y al financiamiento de la siguiente forma:

Artículo 42. Tasas de interés, comisiones y recargos. Los bancos autorizados conforme esta ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

Artículo 50. Concesión de financiamiento. Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Artículo 51. Garantías. Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento

(70%) del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

Artículo 52. Requisitos. En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente:

El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera; y, toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Las sociedades financieras son reguladas por el Decreto Número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas, la cual fue creada para regular las operaciones de las instituciones financieras. Los artículos más importantes son los siguientes:

Artículo 1. Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones, de banca, de inversión, promueve la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo los invierten en estas empresas (industriales, agrícolas o ganaderas), ya sea en forma directa al adquirir acciones o participaciones, o en forma indirecta otorgándoles créditos para su organización, aplicación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación

de la producción.

Artículo 5. Las sociedades financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan el desarrollo y la diversificación de la producción nacional:

- Otorgar créditos a mediano y largo plazo.
- Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala.

Este artículo cita otras operaciones, sin embargo éstas son las que están estrechamente relacionadas al tema de financiamiento.

Artículo 6. A fin de resguardar adecuadamente a los acreedores y obligacionistas de las sociedades financieras. La Junta Monetaria establecerá con carácter general, regímenes especiales de garantías para los créditos que otorguen y para las obligaciones que garanticen.

3.3.3 Código de Comercio

Son las disposiciones por las cuales se rigen todos los comerciantes que ejercen actividades relacionadas a la industria, intermediación de bienes, prestación de servicios, banca, seguros, fianzas, etc. Algunos de sus artículos que se refieren al crédito, en su parte medular, describen lo siguiente:

Artículo 718. Apertura de crédito. Por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

Artículo 719. Intereses, comisiones y gastos. En el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

Artículo 722. Comisión fijada. Se entenderá que el acreditado deberá pagar la comisión fijada, aunque no disponga del crédito; pero los intereses se causarán solo sobre las cantidades que efectivamente disponga el acreditado, y sobre las pagadas por su cuenta.

Artículo 728. Vencimiento mediante notificación. Cuando ni directa ni indirectamente se estipula término para la utilización del crédito, cualquiera de las partes podrá darlo por concluido, mediante denuncia que se notificará a la otra por conducto de Notario.

3.3.4 Leyes fiscales

Entre las leyes fiscales aplicables están:

3.3.4.1 Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando (Decreto Número 4-2012)

Artículo 19. Se adiciona el artículo 52 "A", con el texto siguiente:

"Artículo 52 "A". Facturas especiales por cuenta del productor de productos agropecuarios y artesanales. Los contribuyentes exportadores de productos agropecuarios, artesanales y productos reciclados, que estén registrados como tales por la Administración Tributaria, de conformidad con lo establecido en el Decreto Número 20-2006 del Congreso de la República, deben emitir factura especial en todas las compras que efectúen de dichos productos, tanto a personas individuales o jurídicas, excepto cuando dichas compras las efectúen a productores autorizados y registrados ante la Administración Tributaria como

proveedores de los productos referidos a exportadores, quienes deberán emitir la factura correspondiente.

Los productores, para ser autorizados y registrados por primera vez, deben presentar solicitud mediante declaración jurada, en cualquier mes del año; sin embargo, la autorización vencerá en el mes de junio del siguiente año. Todos los productores autorizados y registrados deben actualizarse ante la Administración Tributaria, presentando declaración jurada en junio de cada año.

3.3.4.2 Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012)

Entre las leyes de mayor relevancia en Guatemala, se encuentra el presente decreto, que regula todo lo que se refiere a las rentas obtenidas por las distintas unidades productivas.

Artículo 1. Objeto. Se decreta un impuesto sobre toda renta que obtengan las personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios que se especifiquen en este libro, sean éstos nacionales o extranjeros, residentes o no en el país.

Artículo 10. Hecho generador. Constituye hecho generador del Impuesto Sobre la Renta regulado en el presente título, la obtención de rentas provenientes de actividades lucrativas realizadas con carácter habitual u ocasional por personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios que se especifican en este libro, residentes en Guatemala.

Se entiende por actividades lucrativas las que suponen la combinación de uno o más factores de producción, con el fin de producir, transformar, comercializar, transportar o distribuir bienes para su venta o prestación de servicios, por cuenta y riesgo del contribuyente.

Artículo 14. Regímenes para las rentas de actividades lucrativas. Se establecen los siguientes regímenes para las rentas de actividades lucrativas:

- Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas.
- Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas.

Artículo 19. Renta imponible del Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas. Los contribuyentes que se inscriban al Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, deben determinar su renta imponible, deduciendo de su renta bruta las rentas exentas y los costos y gastos deducibles de conformidad con esta Ley y debe sumar los costos y gastos para la generación de rentas exentas.

Artículo 27. Forma de calcular la depreciación. En general, el cálculo de la depreciación se hará usando el método de línea recta, que consiste en aplicar sobre el valor de adquisición, instalación y montaje, de producción o de revaluación del bien a depreciar, un porcentaje anual, fijo y constante conforme las normas de este artículo y el siguiente.

Una vez adoptado o autorizado un método de depreciación para determinada categoría o grupo de bienes, rige para el futuro y no puede cambiarse sin autorización previa de la Administración Tributaria.

Artículo 28. Porcentajes de depreciación. Se fijan los siguientes porcentajes anuales máximos de depreciación para el método de línea recta:

1. Edificios, construcciones e instalaciones adheridas a los inmuebles y sus mejoras, cinco por ciento (5%).
2. Árboles, arbustos, frutales y especies vegetales que produzcan frutos o productos que generen rentas gravadas, incluidos los gastos capitalizables para

formar las plantaciones, quince por ciento (15%).

3. Instalaciones no adheridas a los inmuebles, mobiliario y equipo de oficina, buques - tanques, barcos y material ferroviario, marítimo, fluvial o lacustre, veinte por ciento (20%).

4. Los semovientes utilizados como animales de carga o de trabajo, maquinaria, vehículos en general, grúas, aviones, remolques, semirremolques, contenedores y material rodante de todo tipo, excluido el ferroviario, veinte por ciento (20%).

5. Equipo de computación, treinta y tres punto treinta y tres por ciento (33.33%).

6. Herramientas, porcelana, cristalería, mantelería, cubiertos y similares, veinticinco por ciento (25%).

7. Reproductores de raza, machos y hembras, la depreciación se calcula sobre el valor de costo de tales animales menos su valor como ganado común, veinticinco por ciento (25%).

8. Para los bienes muebles no indicados en los incisos anteriores, diez por ciento (10%).

3.3.5 Otras

Entre las principales leyes que complementan las ya citadas, se pueden mencionar las siguientes:

- Congreso de la República, Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002.
- Congreso de la República, Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.
- Congreso de la República, Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento constituye un recurso importante para los agricultores, les permite desarrollar su producción en condiciones satisfactorias, invirtiendo los recursos obtenidos en la adquisición de insumos y equipo necesario para lograr un mejor desarrollo de la producción con una tecnología más avanzada.

Se observa que a mayor productividad de los agricultores, aumentan los ingresos rurales y permite reducir los precios de los alimentos en el medio urbano. Con esto se generan empleos rurales agrícolas, asimismo se ayuda a reducir los niveles de pobreza y evitar mayor migración hacia la capital.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Según la investigación realizada en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, se determinó que la producción agrícola es la actividad económica más importante del Municipio, es la que genera mayor ocupación de mano de obra a sus habitantes. Los principales cultivos agrícolas en el Municipio son el chile pimiento, café y papaya.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie se representa por la cantidad de tierra medida en manzanas, el volumen es la cantidad en quintales, cajas, unidades, producidos por manzana y el valor constituye el precio del producto al momento de comercializarse.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los productos que se reflejaron en el Municipio.

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

Estrato producto	Extensión Manzana	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio de venta Q.	Valor total Q.	Niveles tecnológicos
Microfincas	15.67					897,730	
Chile Pimiento	0.69	Caja	8,968	6,188	100	618,800	II
Papaya	1.19	Unidad	32,929	39,186	5	195,930	II
Maíz	8.69	Quintal	44	384	150	57,600	I
Frijol	4.60	Quintal	13	59	400	23,600	I
Café	0.50	Quintal	12	6	300	1,800	II
Subfamiliares	77.40					6,832,970	
Chile Pimiento	4.50	Caja	8,997	40,488	100	4,048,800	III
Papaya	11.71	Unidad	33,007	386,514	5	1,932,570	III
Maíz	43.69	Quintal	39	1,696	150	254,400	I
Melón	2.00	Unidad	40,000	80,000	3	240,000	II
Mango Tommy	2.00	Caja	1,380	2,760	45	124,200	II
Tabaco	2.00	Quintal	110	220	550	121,000	II
Café	8.00	Quintal	41	328	300	98,400	II
Frijol	3.50	Quintal	10	34	400	13,600	I
Familiares	174.50					2,626,000	
Café	150.00	Quintal	54	8,100	300	2,430,000	III
Izote poni	24.50	Unidad	1,600	39,200	5	196,000	I
Multifamiliar Mediana	96.00					1,502,100	
Café	96.00	Quintal	52	5,007	300	1,502,100	III
Totales	363.57			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.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Se refiere a los recursos económicos utilizados para poner en marcha un proceso productivo, es decir, la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para cultivar cualquier producto.

El financiamiento puede adquirirse a través de fuentes internas y externas; las primeras están conformadas por los recursos propios como: la semilla de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ahorros, remesas familiares, entre otros; las segundas por los recursos financieros que se obtienen de terceras personas o entidades, las cuales pueden ser: préstamos bancarios, modalidades financieras y extra bancarios como préstamos en cooperativas.

A continuación se presenta el financiamiento de las actividades agrícolas.

Cuadro 18
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Financiamiento a la Producción Agrícola
Año 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas	142,462	37,884	180,346
Chile pimiento	103,112	33,114	136,226
Café	526	-	526
Papaya	27,030	4,770	31,800
Maíz	11,794	-	11,794
Subfamiliares	745,150	375,711	1,120,861
Chile pimiento	411,046	282,600	693,646
Café	42,046	-	42,046
Papaya	217,260	93,111	310,371
Maíz	74,798	-	74,798
Familiares	1,153,200	-	1,153,200
Café	1,153,200	-	1,153,200
Multifamiliar mediana	601,694	-	601,694
Café	601,694	-	601,694
Total	2,642,506 ✓	413,595 ✓	3,056,101

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, las fuentes de financiamiento utilizadas para la producción de café y maíz, son fuentes internas, especialmente provenientes de la cosecha anterior, ahorros y por el trabajo remunerado en otras unidades económicas.

Algunos productores de maíz argumentaron que no les interesa adquirir deuda bancaria, pues prefieren mejor no cultivar si no se poseen los recursos; otros informaron que estiman no tener la capacidad de pago necesaria para realizar las amortizaciones, además de no contar con la garantía suficiente para respaldar el crédito.

En relación a las fincas subfamiliares que se dedican a la producción de chile pimiento y papaya buscan financiamiento externo para la adquisición de insumos, en las cooperativas ubicadas en los municipios de San Agustín Acasaguastlán y El Jícaro ambos del departamento de El Progreso debido a que otorgan una tasa de interés menor a la del Banco de Desarrollo Rural, S.A., que está ubicada en la Cabecera Municipal.

4.2 FINANCIAMIENTO DE CHILE PIMIENTO

El financiamiento es un elemento muy importante para el desarrollo de la producción de chile pimiento en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, de acuerdo a la investigación de campo se presentan los tipos de financiamiento, los niveles tecnológicos, el destino de los fondos, la asistencia crediticia, limitaciones de financiamiento y la asistencia técnica. En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento según fuentes internas y externas.

Cuadro 19
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Financiamiento de la Producción de Chile Pimiento por Estrato
Año 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas	103,112	33,114	136,226
Insumos	39,406	33,114	72,520
Mano de obra	34,020	-	34,020
Costos indirectos variables	28,186	-	28,186
Costos y gastos fijos	1,500	-	1,500
Subfamiliares	411,046	282,600	693,646
Insumos	80,000	282,600	362,600
Mano de obra	164,520	-	164,520
Costos indirectos variables	160,026	-	160,026
Costos y gastos fijos	6,500	-	6,500
Total	514,158	315,714	829,872

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según la investigación de campo se determinó que los productores que se dedican al cultivo de chile pimiento utilizan recursos propios para financiar algunos insumos, la mano de obra y costos indirectos variables, asimismo utilizan los recursos externos para adquirir los insumos para poder iniciar el proceso de producción.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento son internas y externas, las internas se integran por la venta de cosechas anteriores, mano de obra familiar, entre otros; y las fuentes externas son los recursos que los productores obtienen por medio de préstamos de familiares, préstamos bancarios, cooperativas, entre otros.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Se determinan por el grado de conocimientos y técnicas que se aplican, los elementos que se analizan son: semillas, suelos, uso de agroquímicos, sistemas de riego, asistencia técnica y asistencia financiera.

En el Municipio para el cultivo de chile pimiento, el nivel tecnológico utilizado en las microfincas es el nivel II o baja, debido a que utilizan agroquímicos en gran proporción, les brindan asistencia técnica los proveedores. Semillas mejoradas, la mano de obra es familiar y asalariada en menor proporción.

Con las fincas subfamiliares se emplea el nivel tecnológico III o tecnología intermedia, en la cual 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.

4.2.3 Destino de los fondos

En la investigación de campo realizada en el Municipio se estableció que los productores de chile pimiento utilizan los fondos para cubrir gastos para la compra semillas mejoradas, fertilizantes, herbicidas y fungicidas de buena calidad entre otros que sean necesarios para mantener la producción en buen desarrollo.

En el siguiente cuadro se presenta el destino de los fondos en la producción de chile pimiento.

Cuadro 20
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Financiamiento de la Producción de Chile Pimiento por Destino de los
Fondos
Año 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas	103,112	33,114	136,226
Insumos	39,406	33,114	72,520
Pilón	11,000	-	11,000
Fertilizantes	28,406	27,074	55,480
Insecticida	-	4,060	4,060
Plaguicidas	-	1,980	1,980
Mano de obra	34,020	-	34,020
Preparación del terreno	120	-	120
Desinfección	600	-	600
Siembra o trasplante	2,100	-	2,100
Estaqueado	2,100	-	2,100
Limpia durante cultivo	13,200	-	13,200
Fertilización	4,200	-	4,200
Fumigación	4,800	-	4,800
Riego	900	-	900
Corte y empaque	6,000	-	6,000
Costos indirectos variables	28,186	-	28,186
Nylon	7,560	-	7,560
Estacas	2,750	-	2,750
Pita plástica	5,500	-	5,500

Continúa...

...Continuación cuadro 20

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Cajas de madera	12,376	-	12,376
Costos y gastos fijos	1,500	-	1,500
Alquiler de tractor	1,500	-	1,500
Subfamiliares	411,046	282,600	693,646
Insumos	80,000	282,600	362,600
Pilón	55,000	-	55,000
Fertilizantes	25,000	252,400	277,400
Insecticida	-	20,300	20,300
Plaguicidas	-	9,900	9,900
Mano de obra	164,520	-	164,520
Preparación del terreno	600	-	600
Desinfección	2,400	-	2,400
Siembra o trasplante	10,500	-	10,500
Estaqueado	10,500	-	10,500
Limpia durante cultivo	67,500	-	67,500
Fertilización	18,000	-	18,000
Fumigación	21,000	-	21,000
Riego	4,020	-	4,020
Corte y empaque	30,000	-	30,000
Costos indirectos variables	160,026	-	160,026
Nylon	37,800	-	37,800
Estacas	13,750	-	13,750
Pita plástica	27,500	-	27,500
Cajas de madera	80,976	-	80,976
Costos y gastos fijos	6,500	-	6,500
Alquiler de tractor	6,500	-	6,500
Total	514,158	315,714	829,872

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con base a la investigación de campo se determinó que el rubro más importante para las microfincas y subfamiliares son los insumos debido a que representan un 53% y 52% respectivamente, seguido por la mano de obra, los costos indirectos variables y por último los costos y gastos fijos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A nivel gubernamental la asistencia crediticia al sector agrícola es escasa, la asistencia que tienen los productores proviene del sistema bancario o de

cooperativas.

La asistencia crediticia regional está conformada por varias instituciones del sistema bancario, entre las que se puede mencionar: Banrural, S.A., Banco Industrial, S.A., Banco G&T Continental, S.A., entre otras. Asimismo existen cooperativas que ofrecen créditos a los agricultores.

En el Municipio existe una agencia de Banrural, S.A., la cual ofrece diferentes modalidades de crédito, sin embargo algunos agricultores no hacen uso del crédito ofrecido por dicha entidad, ya sea por falta de interés o bien las altas tasas de interés, por lo que prefieren dirigirse a las cooperativas ubicadas en los municipios de El Jícaro y San Agustín Acasaguastlán debido a que prestan mejores servicios y dan mayores facilidades de pago.

La tasa de interés promedio ponderada para préstamos de agricultura según el Banco de Guatemala es 17.30%, lo cual incluye créditos fiduciarios, prendarios, hipotecarios entre otras modalidades.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son aquellos obstáculos que los agricultores encuentran para poder tener oportunidad de poder adquirir financiamiento para empezar la producción, al momento de brindar la garantía el productor teme perder sus tierras pues es lo único que posee y que le genera ingresos y son su fuente de pago. La no organización en cooperativas o comités de productores les impide hacer un frente común para la obtención de un crédito.

4.2.5.1 Del mercado financiero

El difícil acceso al crédito bancario en el área rural obedece a la carencia de garantías reales como lo son inmuebles en propiedad, la capacidad de pago que

generalmente solicita el banco para respaldar su inversión, las cuales en determinado momento constituyen una limitación para los agricultores interesados en obtener un crédito, a continuación se describen las principales limitaciones que afrontan los productores al momento de solicitar un préstamo.

- **Altas tasas de interés**

Es una de las principales limitantes para que el agricultor obtenga créditos en instituciones financieras, debido al costo financiero que representa.

En el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán la única institución que ofrece créditos a los productores es Banrural, S.A., con tasas desde 17% hasta el 29% para préstamos con garantía fiduciaria, prendaria e hipotecaria, lo cual provoca que los productores eviten obtener créditos.

- **Falta de garantías**

Las instituciones financieras en caso de incumplimiento de la deuda solicitan garantía fiduciaria, prendaria o hipotecaria, lo cual crea un temor para los diferentes agricultores a perder sus tierras al no poder pagar el préstamo y los intereses del crédito otorgado.

4.2.5.2 Del productor

Existen limitaciones por parte del productor agrícola al solicitar algún crédito a una institución financiera o cooperativa, como la falta de organización y el temor de perder sus tierras, lo cual provoca el desarrollo de la actividad agrícola.

- **Falta de organización**

En la investigación de campo realizada al Municipio, se determinó que no existen organizaciones o asociaciones de agricultores que provean de asistencia crediticia, asimismo carecen de programas de asistencia agrícola por parte de

instituciones estatales.

- **Temor de perder sus tierras**

Los agricultores del Municipio que no hacen uso de los créditos que ofrecen las instituciones financieras, se debe a que estas entidades solicitan como garantías hipotecarias las tierras y si no logra cumplir con el contrato pueden perder sus tierras.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El crédito para el desarrollo económico del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán es de suma importancia, debido a que estimula la producción agrícola, proporciona los recursos financieros al productor para poder cubrir los costos y gastos necesarios para la producción y así poder tener mayor rentabilidad en su cosecha.

4.2.7 Asistencia técnica

Comprende la capacitación técnica que reciben los productores agrícolas, con el fin de mejorar el uso de la tierra, los insumos, así como la adquisición de tecnología, lo cual dará como resultado mayor rendimiento de la producción en la actividad agrícola.

4.2.7.1 Proporcionado como parte del financiamiento

Los productores agrícolas de chile pimiento del Municipio, no tienen asistencia técnica para mejorar el uso de la tierra e insumos como parte del financiamiento, derivado de que estos muestran poco interés en obtener créditos para financiarla.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se determinó que las unidades productoras de chile pimiento no cuentan con asistencia técnica, debido a que no tienen la capacidad económica para

contratarla.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Conforme a la investigación de campo realizada en el Municipio se observó que no existe ninguna organización de agricultores para promover la producción de chile pimiento y por ende la asistencia técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA

Al finalizar con la investigación de campo, se continuó con la identificación del proyecto de producción de naranja, el cual se permite desarrollar por las características climáticas, del suelo, comerciales y además las vías de acceso que posee el Municipio; derivado de la necesidad de diversificar sus productos y generar nuevas opciones de inversión en el sector agrícola.

En el desarrollo del proyecto se presenta un estudio de pre factibilidad que consta de un estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, así como su evaluación financiera, los cuales son esenciales para el desarrollo del mismo.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la “Producción de Naranja” en cinco manzanas de terreno, ubicadas en la aldea La Estancia de la Virgen, municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, se enfoca a cubrir el mercado local; para determinar su viabilidad se analizan aspectos como costos, producción, oferta, demanda, comercialización, organización, estudio y evaluación financiera.

Los participantes en la producción serán quince personas que formarán un comité para poner en marcha la propuesta, el proyecto será financiado a través de una cooperativa local y recursos propios de los integrantes del comité, la inversión total del proyecto ascenderá a Q. 783,524.00 de la cual tendrá un financiamiento interno de Q. 583,524.00 y externo por Q. 200,000.00. El proyecto tendrá una vida útil de diez años y generará nuevas fuentes de empleo.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La implementación del proyecto de naranja, traerá diversificación de cultivos, creará fuentes de empleo, desarrollará potencial económico y establecerá mejores condiciones de vida para los habitantes del Municipio.

Existen las condiciones climáticas adecuadas y demanda insatisfecha, los costos y la inversión necesaria son relativamente bajos y proporcionan una rentabilidad a los inversionistas.

5.3 OBJETIVOS

Representan los fines que se pretenden alcanzar con la ejecución del proyecto de producción de naranja Valencia.

5.3.1 General

Llevar a cabo un proyecto para impulsar la producción de naranja, mediante la constitución de un comité, con la finalidad de diversificar la actividad agrícola que generará beneficios económicos a sus miembros.

5.3.2 Específicos

- Presentar una propuesta de inversión que sea viable y genere oportunidades de empleo para los habitantes.
- Identificar las fuentes internas y externas de financiamiento, que le permitan a los productores captar los recursos necesarios, que requiere el proyecto para su inversión.
- Establecer la oferta, demanda, precio y comercialización de la producción de naranja Valencia, para que el productor logre rentabilidad.
- Implementar una producción eficiente por medio de la siembra, cuidado y cosecha de calidad.
- Establecer la rentabilidad del proyecto a través de estudios financieros y

evaluación financiera.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Es la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”.²⁴

5.4.1 Identificación del producto

La naranja Valencia posee las siguientes características: jugosa, ligeramente ovalada, entre siete y nueve centímetros de largo y siete u ocho de diámetro, con un peso aproximado de 150 gramos, cuya cáscara será fina de color anaranjada, es una variedad de árboles con abundante producción y crece desde el nivel del mar hasta los 1,800 metros de altitud.

- **Usos**

La naranja Valencia se puede utilizar para la preparación de alimentos, jugo, esencia para bebidas carbonatadas e industria farmacéutica entre otros.

- **Análisis nutricional de la naranja**

Según el análisis químico contiene un 87.7% de agua, tiamina 0.09 Mg, energía 42 Kcal, proteínas 0.8 Mg, riboflavina, 0.03 Mag, niacina 0.2 Mg, vitamina C 53 Mg, hierro 0.7 Mg, retinol 13 Mg y fracciones comestibles 1%.²⁵

- **Mercado meta**

El mercado objetivo está dirigido a los municipios de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y Guastatoya del departamento de El Progreso, hombres y mujeres de todos los niveles económicos, mayores de

²⁴ Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de proyectos. México, p. 7.

²⁵ INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá) 2002. Boletín Informativo Nutricional. p. 15.

cuatro años con el gusto y preferencia en productos cítricos.

5.4.2 Oferta

“Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de productores está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.²⁶

Para determinarla es necesario evaluar la producción de los municipios: Guastatoya, San Agustín Acasaguastlán y San Cristóbal Acasaguastlán y las importaciones de los últimos cinco años, para proyectar los cinco años de vida útil del proyecto.

- **Oferta histórica y proyectada**

Se establece la oferta total histórica a partir del año 2008 y la oferta total proyectada hasta el año 2022.

La obtención de los datos de importaciones de naranja, se realizó a través de entrevistas a personal del -MAGA- y vendedores de los municipios objetos de estudio.

En el siguiente cuadro se observa que la producción de naranja en el Municipio no existe, por lo tanto la oferta total se obtiene únicamente de las importaciones que se realizan.

²⁶Baca Urbina, G. Op. Cit. p. 41.

Cuadro 21
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y
Guastatoya, Departamento de El Progreso
Oferta Total Histórica y Proyectada de Naranja
Período: 2008-2022
(cientos)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2008	-	1,800	1,800
2009	-	2,000	2,000
2010	-	1,700	1,700
2011	-	1,950	1,950
2012	-	1,900	1,900
2013*	-	1,915	1,915
2014	-	1,930	1,930
2015	-	1,945	1,945
2016	-	1,960	1,960
2017	-	1,975	1,975
2018	-	1,990	1,990
2019	-	2,005	2,005
2020	-	2,020	2,020
2021	-	2,035	2,035
2022	-	2,050	2,050

Fuente: elaboración propia, con base en entrevistas realizadas a vendedores de los municipios objetos de estudio, personal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y proyecciones de importaciones para el periodo 2013-2022 realizadas a través de la fórmula de mínimos cuadrados: $y = a + bx$, donde $a = 1,870$, $b = 15$.

En el cuadro anterior se observa que en los municipios objetos de estudio la oferta total presenta una media porcentual anual del 10.05%, que es la variación promedio que presentará la oferta total para los diez años de vida útil del proyecto.

5.4.3 Demanda

Representa a todos aquellos consumidores que adquieren distintos productos en un período determinado de tiempo.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la demanda probable existente en el mercado para consumir determinado

producto en el presente o años futuros. En el cuadro que a continuación se presenta puede observarse la demanda potencial total histórica y proyectada en los municipios objetos de estudio.

Cuadro 22
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y
Guastatoya, Departamento de El Progreso
Demanda Potencial Total Histórica y Proyectada de Naranja
Período: 2008-2022

Año	Población total	Población delimitada 70%	Consumo anual per cápita en cientos	Demanda potencial en cientos
2008	65,054	45,538	3.65	166,214
2009	66,139	46,298	3.65	168,984
2010	67,286	47,100	3.65	171,915
2011	68,507	47,955	3.65	175,036
2012	69,804	48,863	3.65	178,350
2013*	71,158	49,811	3.65	181,810
2014	72,550	50,785	3.65	185,365
2015	73,960	51,772	3.65	188,968
2016	75,403	52,782	3.65	192,654
2017	76,892	53,824	3.65	196,458
2018	78,406	54,884	3.65	200,327
2019	79,927	55,949	3.65	204,214
2020	81,435	57,005	3.65	208,068
2021	82,971	58,080	3.65	211,992
2022	84,536	59,175	3.65	215,989

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- e información proporcionada por la Licenciada en Nutrición María Patricia González Barrantes colegiado N° 2190.

Para determinar la demanda potencial histórica y proyectada se delimitó la población a un 70%, puesto que se excluye a las personas que por gustos y preferencias no consumen este producto. La demanda potencial proyectada crecerá cada año a un ritmo de 6.71%, lo que indica que la producción de naranja puede ser adquirida en su totalidad, para lo que se estima un consumo per cápita de 1 naranja diaria.

- **Consumo aparente**

Conocido como demanda efectiva, es un indicador por medio del cual se establece la cantidad de producto que efectivamente demanda la población, en un período determinado. El consumo aparente se obtiene de sumar la producción, las importaciones y restar las exportaciones.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Se obtiene de la sumatoria de la producción local más las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 23
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y
Guastatoya, Departamento de El Progreso
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Naranja
Período: 2008-2022

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	-	1,800	-	1,800
2009	-	2,000	-	2,000
2010	-	1,700	-	1,700
2011	-	1,950	-	1,950
2012	-	1,900	-	1,900
2013	-	1,915	-	1,915
2014	-	1,930	-	1,930
2015	-	1,945	-	1,945
2016	-	1,960	-	1,960
2017	-	1,975	-	1,975
2018	-	1,990	-	1,990
2019	-	2,005	-	2,005
2020	-	2,020	-	2,020
2021	-	2,035	-	2,035
2022	-	2,050	-	2,050

Fuente: elaboración propia, con base en el cuadro 21.

Se determinó en el cuadro anterior que el consumo aparente en el mercado objetivo aumenta 10.05% anual, esto indica que la población consume una mayor cantidad de naranjas anualmente.

- **Demanda insatisfecha**

Es la parte de la demanda que excede la oferta y por consiguiente no puede ser cubierta.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La demanda insatisfecha indica el grado de satisfacción de necesidades de la población. La demanda insatisfecha se calcula al restar la demanda potencial al consumo aparente.

Cuadro 24
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y
Guastatoya, Departamento de El Progreso
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Naranja
Período: 2008-2022

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	166,214	1,800	164,414
2009	168,984	2,000	166,984
2010	171,915	1,700	170,215
2011	175,036	1,950	173,086
2012	178,350	1,900	176,450
2013*	181,810	1,915	179,895
2014	185,365	1,930	183,435
2015	188,968	1,945	187,023
2016	192,654	1,960	190,694
2017	196,458	1,975	194,483
2018	200,327	1,990	198,337
2019	204,214	2,005	202,209
2020	208,068	2,020	206,048
2021	211,992	2,035	209,957
2022	215,989	2,050	213,939

* Cifras proyectadas a partir del año 2013.

Fuente: elaboración propia, con base en los cuadros 22 y 23 EPS, primer semestre 2013.

Con los datos obtenidos, se determinó que existe una cantidad significativa de demanda insatisfecha ya que está asciende anualmente a 6.71%.

5.4.4 Precio

Para fijar el precio del producto se toma en cuenta los siguientes factores: el costo de producción, el mercado meta, precio de la competencia, las expectativas de ganancia de los productores, los precios vigentes en el mercado. La naranja se comercializará a un precio de Q.70.00 el ciento.

5.4.5 Comercialización

Es una combinación de actividades en virtud de la cual los productos llegan al

consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportunos.²⁷

5.4.5.1 Proceso de comercialización

Se conforma por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

A continuación se presenta la tabla donde se detalla la estructura de la comercialización de naranja Valencia:

Tabla 5
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y
Guastatoya, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Proceso de Comercialización
Año 2013

Etapas	Descripción
Concentración	Se llevará a cabo después de ser cortado el fruto y clasificado, posteriormente se colocará en costales y se trasladará a la bodega.
Equilibrio	No existirá equilibrio por ser un producto perecedero, se venderá inmediatamente al momento de su cosecha.
Dispersión	Los productores venderán directamente a los mayoristas quienes harán el proceso de distribución hacia los municipios de Guastatoya, San Agustín Acasaguastlán y San Cristóbal Acasaguastlán.

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

La producción se concentrará en una bodega y se destinará el total a la venta para los mayoristas, al ser un producto perecedero no existirá equilibrio, la dispersión la harán los mayoristas que llegarán a comprar el producto directamente a la bodega para trasladarlo posteriormente a los municipios donde se comercializará.

²⁷ Mendoza G. 1991. Compendio de Mercado de Productos Agropecuarios. Ed. 2ª. Costa Rica, Editorial IICA. p 12.

5.4.5.2 Propuesta institucional

Estudia a los entes que participarán en la comercialización y describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos, analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado. A continuación se presenta la propuesta institucional.

Tabla 6
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Propuesta Institucional
Año 2013

Institución	Descripción
Productor	La función de ejecución del proyecto la cumple el comité. Estará conformado por personas individuales o jurídicas, quienes establecerán y coordinarán la siembra, cosecha, el uso óptimo de los recursos disponibles y la utilización adecuada de la tecnología.
Mayorista	Constituido por comerciantes que manejan gran volumen del cultivo que reciben directamente del productor y su función primordial es abastecer a los minoristas.
Minorista	Son los comerciantes que adquieren el producto con los mayoristas. Venden el producto en cantidades adecuadas según las necesidades del consumidor final.
Consumidor final	Es el último eslabón de los canales de comercialización. Está conformado por la población que consume el producto.

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

En la propuesta anterior se identifican a los participantes, define y delimita claramente las funciones que cumple en el proceso de comercialización para el mercado meta.

5.4.5.3 Operaciones de comercialización

La comercialización propuesta buscará obtener un porcentaje de mayor participación para el productor, que será en este caso el comité, por lo que las operaciones se realizarán de la siguiente manera:

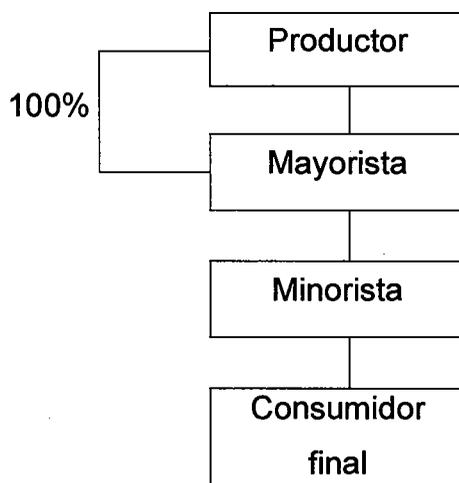
- **Canales de comercialización**

Se le denomina así a las etapas o pasos que el producto recorre desde su producción hasta llegar al consumidor final, en las que existe una persona conocida como intermediario encargada de vender a la siguiente en la cadena.

Los agentes de comercialización que participarán en el canal propuesto son: el productor, mayoristas, minoristas y el consumidor final. Se considera que este canal es apto para efectuar un adecuado proceso de distribución de la producción.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el canal de comercialización del proyecto de producción de naranja Valencia.

Gráfica 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Canales de Comercialización
Año 2013



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

Este canal se considera el adecuado, porque la producción de naranja será vendida en su totalidad al mayorista quien se encargará de la distribución del producto al mercado meta, esto conlleva que sea el responsable de los gastos de transporte, carga y descarga. Así mismo, se propone que el mayorista contacte a los minoristas de los mercados municipales para distribuir el producto.

- **Márgenes de comercialización**

Tienen como objetivo dar a conocer la utilidad que se obtendrá en la comercialización del producto, para cada uno de los intermediarios que participan en el proceso. Se define como la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y el precio que paga el consumidor final. El siguiente cuadro muestra los márgenes para el productor, mayorista y minorista.

Cuadro 25
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Márgenes de Comercialización
Año 2013

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	70.00					74
Mayorista	85.00	15.00	4.00	11.00	16	16
Transporte			3.00			
Empaque			0.50			
Carga y descarga			0.50			
Minorista	95.00	10.00	4.10	5.90	7	10
Transporte			4.00			
Empaque			0.10			
Consumidor final						
Total		25.00	8.10	16.90		100

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

En la comercialización de naranja, el productor obtiene una participación del 74%, el mayorista el 16% y el minorista el 10% de participación, esto indica que el proyecto es favorable para cada uno de los intermediarios, quiere decir que por cada quetzal invertido el mayorista obtiene Q.0.16 y al minorista le corresponde Q.0.07 de ganancia.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Hace referencia al análisis del proyecto bajo el punto de vista de la factibilidad en condiciones reales de operación, en su localización física, tamaño, recursos y funcionamiento.

5.5.1 Localización

La localización óptima del proyecto es importante para el incremento de la tasa de rentabilidad sobre el dinero invertido, de esta manera se tomará en cuenta factores como la topografía, el clima, tipo de suelo e infraestructura actual.

5.5.1.1 Macro-localización

El proyecto se ubicará en el departamento de El Progreso que colinda al norte con los departamentos de Baja Verapaz y Alta Verapaz; al este con los departamentos de Zacapa y Jalapa; al sur y al oeste con el departamento de Guatemala.

Las características geológicas, topográficas y climáticas en donde está concentrada la mayor actividad económica del Departamento y los resultados del estudio de mercado, son alicientes para desarrollar un proyecto de esta magnitud, con los requerimientos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

5.5.1.2 Micro-localización

La producción estará localizada en la aldea Estancia de la Virgen a 28 kilómetros de Guastatoya, en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán que tiene una altitud de 250 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14°58'53", longitud oeste: de 89°54'37" y una extensión territorial de 124 kilómetros cuadrados.

- **Niveles tecnológicos**

Se utilizará como tecnología el sistema de riego por gravedad, que consiste en la instalación de tubería para la captación de agua del río Cintillo, que regará todas las plantas de naranja Valencia. También se comprarán cinco bombas fumigadoras para la eliminación de plagas.

- **Área cultivada**

El área que se utilizará para la producción de naranja Valencia será de cinco manzanas y este será el aporte que realicen los integrantes del comité. El período de duración del proyecto será de diez años, distribuidos de la siguiente manera:

- Fase pre operativa: integrada por los primeros cinco años, tiempo que tarda el árbol en dar fruto.
- Fase operativa: cinco años de inicio de su vida productiva.

5.5.2 Tamaño

De acuerdo al área cultivada establecida se obtendrá una producción total de 6,264 cientos de naranja para el primer año, con un incremento del 7% anual, con un total de producción para la vida útil del proyecto de 36,026 cientos de naranjas.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Se muestra a continuación la superficie a utilizar, el volumen de la producción y su valor en función al precio de venta.

Cuadro 26
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Años 6-10

Año	Área cultivada manzanas	Producción en cientos	Merma 3%	Volumen en cientos	Precio de venta Q.	Valor Q.
6	5	6,458	194	6,264	70	438,480
7	5	6,910	207	6,703	70	469,210
8	5	7,394	222	7,172	70	502,040
9	5	7,912	237	7,675	70	537,250
10	5	8,466	254	8,212	70	574,840
Total		37,140	1,114	36,026		2,521,820

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

El cuadro anterior refleja que la producción en la fase operativa tendrá un incremento del 7%, con relación al año inmediato anterior y una merma del 3%. Durante la fase pre operativa no habrá producción.

5.5.4 Proceso productivo

Es la definición de todas las etapas de producción necesarias para el desarrollo de la cosecha, a continuación se describe cada una de ellas.

- **Fase preoperativa**

Está conformada de la siguiente manera:

- **Preparación de terreno**

Consiste en mejorar las condiciones físicas del suelo y facilitar el crecimiento normal de las raíces. Se recomienda hasta 50 centímetros de profundidad. Para la preparación del terreno se necesitan 25 jornales.

- **Trazo y estaquillado**

Es la etapa en la que se trazan las distancias para la delimitación del área en donde se realizará el cultivo y se efectuará el ahoyado. Para realizar el trazo hay que considerar como factor importante la topografía del terreno, si la pendiente del terreno es muy elevada, será necesario realizar el trazo de acuerdo con las curvas a nivel, son necesarios 15 jornales.

- **Ahoyado**

Se requiere que los hoyos tengan una dimensión de 60 centímetros de largo, ancho y profundidad, se retira la tierra del fondo y superficie, para retornarla en orden inverso al sembrar el árbol. Son necesarios 10 jornales para su ejecución.

- **Siembra**

Dentro de los aspectos a considerar debe tomarse en cuenta que al sembrar este tipo de cultivo, deben estar en buena alineación, la postura de la planta y la profundidad de la plantación, orientación, así como el riego. Para esta actividad se necesitan 25 jornales.

➤ **Conservación del suelo**

Se debe realizar con el objetivo de reducir la pérdida física del suelo y mantener o aumentar su fertilidad. Se consideran las siguientes actividades: deshierbo selectivo, mantillo curvas a nivel, barreras vivas y barreras muertas, las cuales son comúnmente recomendadas para el manejo del cultivo. Para el desarrollo de esta actividad se necesitan 25 jornales.

➤ **Fertilización**

Se aplica el abono en círculos alrededor del árbol, en el sector de riego. Si se desea ahorrar mano de obra puede aplicarse distribuido en cuatro puntos alrededor del árbol, siempre en la zona de riego. Si el terreno tiene pendiente, entonces se aplicará el abono en el lado arriba del tronco y en forma de media luna, de manera que no sea arrastrado fuera de la zona radicular, por la lluvia o riego. La cantidad aproximada de fertilizante que debe incorporarse en una nueva plantación de naranja Valencia, con relación a los requerimientos del cultivo, es de siete quintales por manzana por año de triple 15, siete quintales por manzana por año de Urea, durante el primer año, en el segundo año debe ser de 10 quintales para triple 15 y Urea en la misma proporción y tiempo. Para esta actividad se necesitan 15 jornales.

➤ **Limpia y plateo**

Es el proceso en el cual el árbol está en pleno crecimiento, se debe realizar el plateo o limpia de maleza, se mueve la tierra para la filtración de agua y mejor desarrollo de la planta, esta se desarrolla cada año. Para esta actividad se necesitan 10 jornales.

• **Control de plagas y hongos**

Existen varios insectos que atacan los árboles de naranja, muchos de ellos son importantes por el nivel de daño que ocasionan al cultivo y en consecuencia las

pérdidas que causan al agricultor. Las principales plagas que pueden atacar este cultivo son las siguientes: Tristeza, Exocortis y Xyloporosis, y hongos: Phytophthora, Armillaria y Podredumbre seca. Para erradicar estas plagas se debe realizar la aplicación del insecticida folífol 3 litros, fungicida sulfato de cobre 25 libras, nematicida mancozab 10 libras, nematicida mocapa 10 libras y nematicida temik 25 libras. Para el desarrollo de esta actividad se requieren un total de 10 jornales por año.

- **Riego**

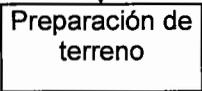
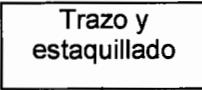
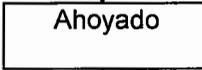
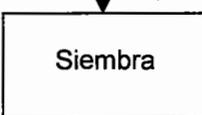
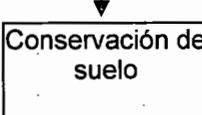
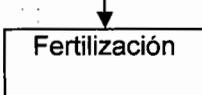
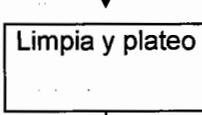
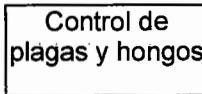
Los árboles que reciben agua por lo regular se desarrollan con mayor rapidez, producen más y el producto es de mejor calidad. La provisión de agua durante la etapa de desarrollo del fruto es muy importante para el crecimiento. Esta actividad al inicio se debe ejecutar cada ocho días y en la etapa de producción, que es a partir del sexto año, es de cada 15 o 20 días, se requieren 20 jornales.

- **Poda**

A medida que las ramas principales se engrosan, se pierde área productiva, de igual manera a medida que pasa el tiempo el árbol crece y dificulta la cosecha, por lo tanto, la poda tiene por objeto renovar la madera productiva, estimular el brote de nuevas ramas y mantener el árbol a una altura adecuada para la cosecha. Para esta actividad se necesitan 25 jornales.

A continuación se presenta la gráfica del proceso de la fase pre operativa.

Gráfica 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Proceso Fase Preoperativa
Año 2013

Símbolos	Descripción del proceso
	Inicio de proceso
	Consiste en mejorar las condiciones físicas del suelo y facilitar el crecimiento normal de las raíces.
	Etapa en la que se trazan las distancias para delimitar el área en donde se realizará el cultivo y se efectuará el ahoyado.
	Se requiere que los hoyos tengan una dimensión de 60 centímetros de largo, ancho y profundidad, se retira la tierra del fondo y superficie.
	Dentro de los aspectos a considerar debe tomarse en cuenta que al sembrar este tipo de cultivo, deben estar en buena alineación, la postura de la planta y la profundidad de la plantación.
	Se debe realizar con el objetivo de reducir la pérdida física del suelo y mantener o aumentar la fertilidad.
	Se aplica el abono en círculos alrededor del árbol, siempre en el sector de riego.
	En el proceso en el cual el árbol esta en pleno crecimiento se debe realizar el plateo o limpia de maleza, se mueve la tierra para la filtración de agua y un mejor desarrollo de la planta.
	Para erradicar estas plagas se debe realizar la aplicación del insecticida.

Continúa...

...Continuación gráfica 3

Símbolos	Descripción del proceso
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Riego</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div>	Los árboles que reciben agua por lo regular se desarrollan con mayor rapidez, producen más y el producto es de mejor calidad.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Poda</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div>	Tiene por objeto renovar la madera productiva, estimular el brote de nuevas ramas y mantener el árbol a una altura adecuada para la cosecha.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Fin del proceso</div>	Finaliza la fase preoperativa.

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

La gráfica anterior muestra cómo se lleva a cabo el proceso de la naranja en la fase preoperativa.

- **Fase operativa**

Se integra de las siguientes etapas:

- **Limpia y plateo**

Es el proceso en el cual el árbol está en pleno crecimiento, se debe realizar el plateo o limpia de maleza, se mueve la tierra para la filtración de agua y mejor desarrollo de la planta. Para esta actividad se necesitan 10 jornales.

- **Fertilización**

Para el buen crecimiento del árbol se necesita suministrarle los nutrientes necesarios, este proceso se efectúa de forma manual. Para esta actividad se necesitan 15 jornales.

- **Control de plagas y hongos**

Existen varios insectos que atacan los árboles de naranja, muchos de ellos son importantes por el nivel de daño que ocasionan al cultivo y en consecuencia las

pérdidas que causan al agricultor. Para erradicar estas plagas se debe realizar la aplicación del insecticida folífolo 3 litros, fungicida sulfato de cobre 25 libras, nematocida mancozab 10 libras, nematocida mocapa 10 libras y nematocida temik 25 libras. Para el desarrollo de esta actividad se requieren un total de 10 jornales.

➤ **Riego**

Los árboles que reciben agua por lo regular se desarrollan con mayor rapidez, producen más y el producto es de mejor calidad. Esta actividad se debe ejecutar en esta etapa cada 15 o 20 días, se requieren un total de 20 jornales.

➤ **Poda**

A medida que las ramas principales se engrosan, se pierde área productiva, de igual manera a medida que pasa el tiempo el árbol crece y dificulta la cosecha, por lo tanto, la poda tiene por objeto renovar la madera productiva, estimular el brote de nuevas ramas y mantener el árbol a una altura adecuada para la cosecha. Para esta actividad se necesitan 25 jornales.

➤ **Corte y recolección**

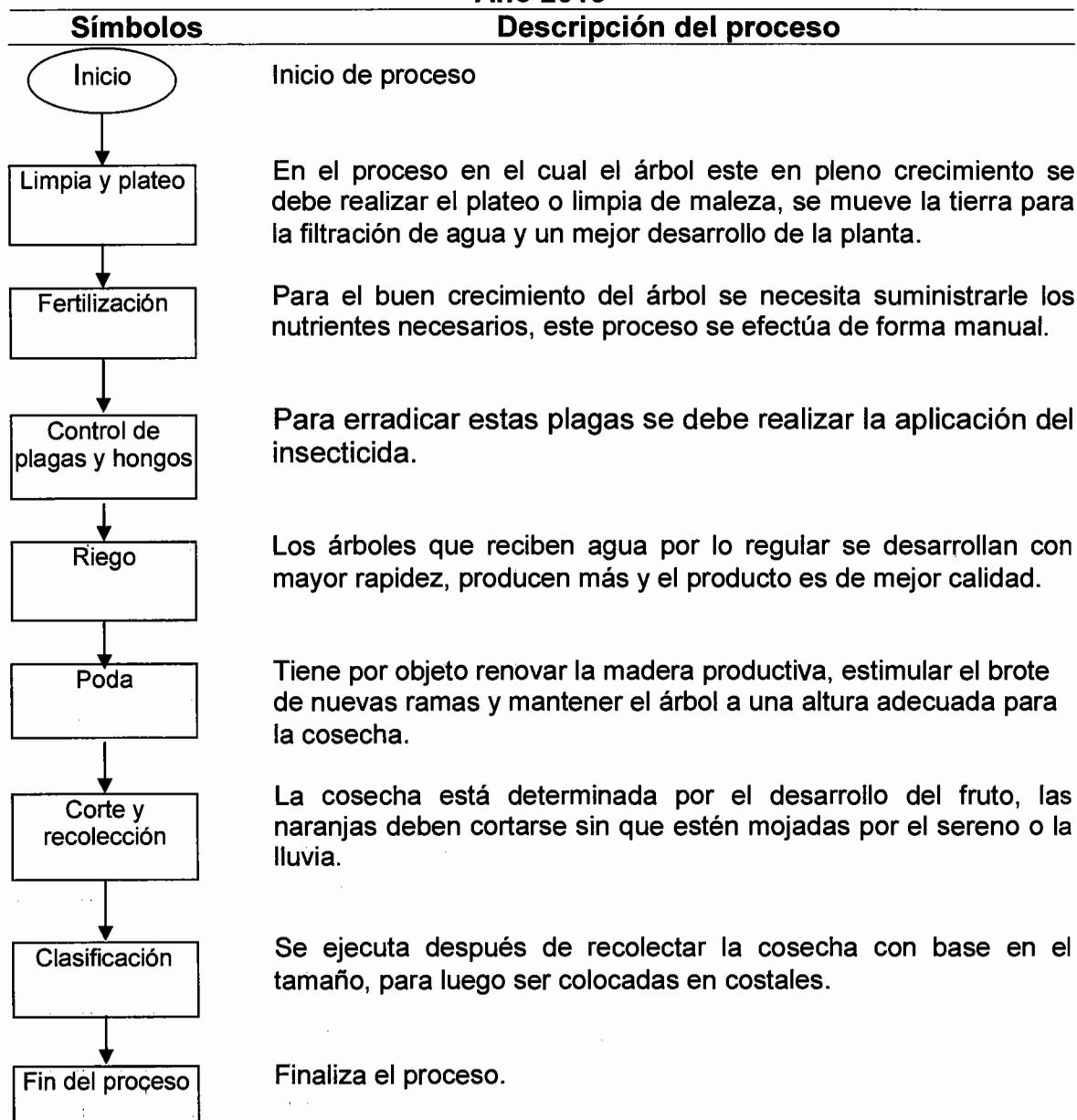
La cosecha está determinada por el desarrollo del fruto, las naranjas deben cortarse sin que estén mojadas por el sereno o la lluvia. Para esta actividad se hacen necesarios 50 jornales.

➤ **Clasificación**

Se ejecuta después de recolectar la cosecha con base en el tamaño, para luego ser colocadas en costales plásticos. Esta actividad requiere de 10 jornales.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el proceso de producción.

Gráfica 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Proceso Productivo Fase Operativa
Año 2013



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

La gráfica anterior muestra cómo realiza el proceso productivo de la naranja, se detalla cada una de las actividades que se llevan a cabo para la producción de la

naranja en su fase operativa.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son los recursos humanos, físicos y financieros, que se utilizarán para realizar el proyecto.

Tabla 7
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Requerimientos Técnicos
Año 2013

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Terreno	Manzana	5
Insumos		
Pilones de naranja	Unidad	1,050
Fertilizante triple 15	Quintal	35
Fertilizante urea	Quintal	35
Insecticida folífolo	Litros	3
Fungicida sulfato de cobre	Libras	25
Nematicida mancozab	Libras	10
Nematicida mocapa	Libras	10
Nematicida temik	Libras	25
Mano de obra		
Preparación del terreno	Jornales	25
Trazo y estaquillado	Jornales	15
Ahoyado	Jornales	10
Siembra	Jornales	25
Conservación del suelo	Jornales	25
Fertilización	Jornales	15
Limpia y plateo	Jornales	10
Control de plaga y hongos	Jornales	10
Riego	Jornales	20
Poda	Jornales	25
Corte y recolección	Jornales	50
Clasificación	Jornales	10
Herramientas		
Azadones	Unidad	5
Palas	Unidad	5
Rastrillos	Unidad	3

Continúa...

... Continuación tabla 7

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Machetes	Unidad	10
Piochas	Unidad	5
Tijeras	Unidad	5
Chuzos	Unidad	5
Limas	Unidad	7
Equipo agrícola		
Bomba para riego	Unidad	1
Bombas para fumigar	Unidad	5
Escaleras	Unidad	3
Carretas	Unidad	5
Mangueras de 25 metros	Unidad	5
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Papelera	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

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

La tabla anterior detalla los insumos, mano de obra y equipos necesarios, para que el proyecto de producción de naranja Valencia pueda desarrollarse de manera eficiente y alcanzar su máxima explotación.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para alcanzar los objetivos propuestos es necesario organizar a los pequeños agricultores de la aldea Estancia de la Virgen para llevar a cabo la producción, y dirigir todas las actividades para el proceso productivo y la comercialización.

5.6.1 Justificación

El proyecto se orienta a los miembros de la comunidad, por medio de un grupo organizado, por tanto se propone establecer la producción en Aldea Estancia de la Virgen, del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán y una organización que

goce de personalidad jurídica, que se encargue de la producción y comercialización de naranja y contribuir a generar nuevas opciones de ingresos y fuentes de empleo para la población.

Se sugiere la creación de un comité, por ser una forma de organización simple, de fácil integración, no requiere mayores requisitos para su fundación y operación. El comité estará conformado por los productores de la localidad, que trabajarán de forma asociada para obtener beneficios como acceso al financiamiento externo, asistencia técnica y asesoría administrativa, para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos de la organización y ganancias al momento de la venta.

5.6.2 Objetivos

Con la creación del comité, los habitantes de la aldea Estancia de la Virgen, podrán organizarse para el logro de los siguientes objetivos:

- **General**

Favorecer a los habitantes del Municipio que estén interesados en participar en la creación del comité y así fomentar el desarrollo económico, social y ambiental e incentivarlos a formar parte de nuevos proyectos.

- **Específicos**

- Planificar, organizar y coordinar todas las actividades que conlleve a la organización del proyecto.
- Mejorar a corto plazo los ingresos monetarios de los asociados del Comité, a través de la organización del esfuerzo de los integrantes.
- Facilitar el desarrollo de las actividades productivas, administrativas y de comercialización, por medio del establecimiento de las necesidades del proyecto y recursos disponibles.

- Reducir los costos de producción y operación mediante la optimización de los recursos disponibles y así incrementar las utilidades.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone llevar a cabo el proyecto a través de un comité, sin características políticas, sociales, ni religiosas, de colaboración integral, cuya finalidad será la búsqueda de soluciones que beneficien tanto a sus integrantes como a los habitantes de la aldea Estancia de la Virgen; será denominado Comité de Productores de Naranja “Cítricos de la Virgen”, que estará integrado por quince asociados.

5.6.4 Marco jurídico

El comité de agricultores para operar dentro del marco legal en Guatemala, debe cumplir con la legislación vigente que rige a los diferentes comités, de orden interno y externo.

- **Normas internas**

Contienen el conjunto de componentes internos que deberán observarse para su buen funcionamiento; dentro de las cuales se mencionan las siguientes.

- Acta de constitución.
- Reglamento interno aprobado en Asamblea General, que normará las actividades del comité y será de aplicación general para los asociados.
- El comité se deberá inscribir en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- para que se cumpla con las obligaciones fiscales.
- Se deberá inscribir en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- Es necesario inscribir al comité al área de la Unidad de Normas y Regulaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación- MAGA-.

- **Normas externas**

Son emitidas por el Estado, las cuales rigen en la República de Guatemala, que designan los derechos y obligaciones que contrae el comité, las cuales son:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34 (derecho de asociación) y artículo 43 (libertad de industria, comercio y trabajo).
- Congreso de la República, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- Congreso de la República, Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-, Decreto Número 27-92.
- Congreso de la República, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –I.G.S.S.-, Decreto Número 295.
- Congreso de la República, Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Código Civil Decreto-Ley Número 106
- Congreso de la República, Código de Comercio, Decreto Número 2-70.
- Congreso de la República, Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas, Decreto Número 22-2010.
- Congreso de la República, Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001.
- Congreso de la República, Ley de Aguinaldo, Decreto Número 76-78.
- Congreso de la República, Ley de Bonificación Anual, Decreto Número 42-92.
- Congreso de la República, Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Decreto Número 36-98.
- Acuerdo Ministerial Número 631-2001, emitido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

5.6.5 Estructura de la organización

La propuesta que se presenta es la creación de un comité de productores de

naranja, quienes serán responsables de la producción y comercialización de la naranja.

Los integrantes del comité podrán obtener respaldo, asesoría legal y técnica, asistencia mercadológica administrativa y adquisición de financiamiento a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) por medio del Plan de Incentivos Frutales (PINFRUTA).

- **Diseño organizacional**

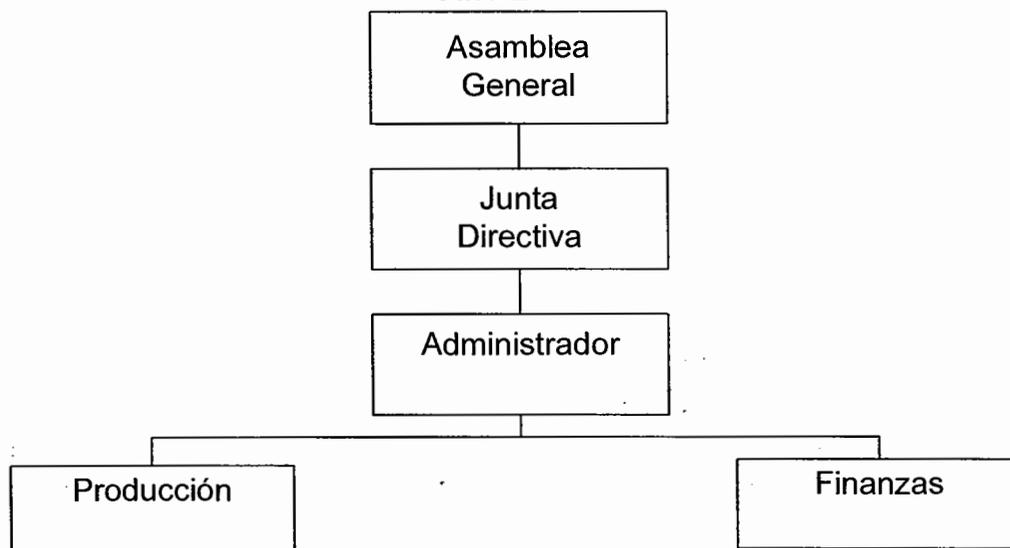
Es el proceso en el cual se define el marco de comunicación y autoridad en una organización.

La selección ordenada del diseño organizacional es importante, porque determina la operación, funcionamiento, estrategias, que permitan el desarrollo y éxito de las organizaciones; este diseño se plasma en una estructura que refleja de forma gráfica las líneas de mando, funciones, responsabilidades y tipos de relación que existe dentro de la organización.

El comité será el responsable de tomar las decisiones, tendrá autoridad y responsabilidad; vigilará que se cumplan las decisiones tomadas y analizará los resultados.

A continuación se presenta de forma gráfica la estructura organizacional propuesta.

Gráfica 5
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Estructura Organizacional del Comité
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en el inciso 3 y 4 art. 15 y 19 del Código Civil Decreto - Ley Número 106, del Organismo Ejecutivo.

Como se puede observar, el comité asume el poder a través de la Asamblea General, integrada por los asociados, los que tienen la potestad de elegir a la junta directiva y que de esta salga el administrador que se encargará de velar para que funcione correctamente el comité; además se incorporarán, el departamento de producción que tendrá a su cargo el proceso productivo desde su siembra hasta su cosecha; y el departamento de finanzas en el cual, el encargado de compras se encargará del control de las adquisiciones de los insumos necesarios para el funcionamiento del proyecto, asimismo de la comercialización y contactará a los compradores potenciales del producto.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es un instrumento que describe los costos y gastos que generará el cultivo de naranja. Este estudio permite determinar la posibilidad de poner en marcha el

proyecto a través del estudio detallado de los aspectos financieros, que proporcionan los elementos necesarios para la toma de decisiones.

Comprende el análisis de la inversión total del proyecto, la propuesta de financiamiento y los estados financieros proyectados, que resumen los resultados de operación por los años de vida productiva.

5.7.1 Inversión fija

Está constituida por los activos fijos tangibles e intangibles, los cuales determinan la capacidad instalada del proyecto, así como el monto de los recursos financieros necesarios. Se realiza una inversión de bienes de activo fijo la cual se ejecuta durante el primer año de vida útil para la puesta en marcha del proyecto.

En el siguiente cuadro se presenta el análisis de la inversión fija, el cual comprende los rubros más importantes en los que será necesario invertir.

Cuadro 27
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Inversión Fija
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	% Depreciación	Deprec. y amort. 5 años	Valor neto Q.
Tangible				710,635			693,404
Terrenos				60,000			60,000
Terreno	Manzana	5	12,000	60,000			
Inversión en plantación				633,404			633,404
Herramienta agrícola				1,716	25	1,716	-
Azadones	Unidad	5	65	325			
Palas	Unidad	5	51	255			
Rastrillos	Unidad	3	35	105			
Machetes	Unidad	10	30	300			
Piochas	Unidad	5	64	320			
Tijeras	Unidad	5	39	195			
Chuzos	Unidad	5	25	125			
Limas	Unidad	7	13	91			
Equipo agrícola				7,800	20	7,800	-
Bomba para riego	Unidad	1	2,800	2,800			
Bomba para fumigar	Unidad	5	500	2,500			
Escalera	Unidad	3	175	525			
Carretas	Unidad	5	275	1,375			
Manguera de 25 metros	Unidad	5	120	600			
Mobiliario y equipo				3,215	20	3,215	-
Escritorio	Unidad	1	1,050	1,050			
Silla secretarial	Unidad	1	615	615			
Archivo	Unidad	1	1,200	1,200			
Sumadora	Unidad	1	250	250			
Papelera	Unidad	1	100	100			
Equipo de computación				4,500	33.33	4,500	-
Computadora	Unidad	1	4,000	4,000			
Impresora	Unidad	1	500	500			
Intangible				5,000			-
Gastos de organización				5,000	20	5,000	-
Gastos de organización		1	5,000	5,000			
Total inversión fija				715,635		22,231	693,404

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el presente cuadro se observa que el rubro más importante es la inversión en plantación con un 91%, para poder llevar a cabo el proyecto. Después sigue el

terreno con 9%. Para que pueda desarrollarse el proyecto se ha considerado las herramientas necesarias en el proceso productivo, se considera la compra de equipo agrícola y mobiliario y equipo el cual será necesario para alcanzar el objetivo deseado del proyecto.

- **Inversión en plantación**

El proyecto consiste en un cultivo permanente, conlleva un período de tiempo en el que se invierten recursos para la adquisición de insumos, el pago de mano de obra necesaria para el mantenimiento de las plantas y otros gastos en los cuales se incurren, sin obtener ningún ingreso, porque en este período de tiempo las plantas no están en capacidad de generar producción, por esta situación no se generan ingresos por ventas.

A continuación se presenta la inversión en plantación en los primeros cinco años del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de San Cristóbal Acasaguastán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Inversión en Plantación
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total Q.
Insumos				36,480	8,355	8,355	8,355	8,355	69,900
Pilón	Unidad	1,050	15	15,750	-	-	-	-	15,750
Fertilizante Triple 15	Quintal	35	270	9,450	2,700	2,700	2,700	2,700	20,250
Fertilizante Urea	Quintal	35	225	7,875	2,250	2,250	2,250	2,250	16,875
Insecticida folíol	Litro	3	95	285	285	285	285	285	1,425
Fungicida sulfato de cobre	Libra	25	64	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	8,000
Nematicida mancozab	Libra	10	32	320	320	320	320	320	1,600
Nematicida mocapa	Libra	10	40	400	400	400	400	400	2,000
Nematicida temik	Libra	25	32	800	800	800	800	800	4,000
Mano de Obra				16,743	9,767	9,767	9,767	9,767	55,811
Preparación del terreno	Jornal	25	71.40	1,785	-	-	-	-	1,785
Trazo y estaquillado	Jornal	15	71.40	1,071	-	-	-	-	1,071
Ahoyado	Jornal	10	71.40	714	-	-	-	-	714
Siembra	Jornal	25	71.40	1,785	-	-	-	-	1,785
Conservación del suelo	Jornal	25	71.40	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785	8,925
Fertilización fase preoperativa	Jornal	15	71.40	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	5,355
Limpia y ploteo	Jornal	10	71.40	714	714	714	714	714	3,570
Control de plagas y hongos	Jornal	10	71.40	714	714	714	714	714	3,570
Riego	Jornal	20	71.40	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	7,140
Poda	Jornal	25	71.40	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785	8,925
Bonificación incentivo		180	8.33	1,499	875	875	875	875	4,999
Séptimo día				2,392	1,395	1,395	1,395	1,395	7,972
Otros costos				97,345	94,664	94,664	93,164	127,856	507,693
Cuota patronal		15,244	0.1167	1,779	1,038	1,038	1,038	1,038	5,931
Prestaciones laborales		15,244	0.3055	4,657	2,717	2,717	2,717	2,717	15,525

Continúa...

... Continuación cuadro 28

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Q.	Año					Total Q.
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Honorarios agrónomo		12	2,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	120,000
Alquiler de oficina		12	600	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	36,000
Sueldo administrador		12	2,171.75	26,061	26,061	26,061	26,061	26,061	130,305
Bonificación incentivo		12	250.00	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
Cuota patronal		26,061	0.1167	3,041	3,041	3,041	3,041	3,041	15,205
Prestaciones laborales		26,061	0.3055	7,962	7,962	7,962	7,962	7,962	39,810
Honorarios contador		12	500.00	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	30,000
Encargado de compras		12	357.00	4,284	4,284	4,284	4,284	4,284	21,420
Bonificación incentivo		12	41.67	500	500	500	500	500	2,500
Cuota patronal		4,284	0.1167	500	500	500	500	500	2,500
Prestaciones laborales		4,284	0.3055	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309	6,545
Agua, luz y telecomunicaciones		12	100.00	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000
Papelaría y útiles		12	60.00	720	720	720	720	720	3,600
Depreciación herramienta				429	429	429	429	-	1,716
Depreciación equipo agrícola				1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	7,800
Depreciación mobiliario y equipo				643	643	643	643	643	3,215
Depreciación equipo de computación				1,500	1,500	1,500	-	-	4,500
Amortización gastos de organización				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
Intereses sobre préstamo				-	-	-	-	35,121	35,121
Total				150,568	112,786	112,786	111,286	145,978	633,404

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que la inversión en insumos de los cinco años será de un 11%, en mano de obra de 9% y un 80% en otros costos los cuales se integran de la siguiente manera: cuota patronal, prestaciones laborales, honorarios de agrónomo, los gastos de administración, depreciación equipo agrícola, mobiliario y equipo, equipo de computación y amortización gastos de organización.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está integrada por los costos incurridos a corto plazo, para la producción y distribución del producto, éstos se utilizan de forma constante en el proceso, lo conforman los gastos para insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos y de administración.

Para el cálculo de costos fijos de producción, la mano de obra se considera el salario mínimo actual vigente de Q.71.40 diarios, según el Acuerdo Gubernativo Número 359-2012, equivalente a Q.2,171.75 mensuales, la bonificación se aplica el decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, que indica Q.250.00 mensuales. La cuota patronal del IGSS se calcula en base al porcentaje de 11.67% según Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, las prestaciones laborales se calculan con el 30.55% porcentaje que resulta de sumar 9.72% de indemnización, 8.33% de aguinaldo, 8.33% de bono 14 y de 4.17% de vacaciones.

A continuación se puede observar el cuadro de inversión en capital de trabajo, para el primer año del proyecto:

Cuadro 29
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				20,730
Abono triple 15	Quintal	35	270	9,450
Abono urea	Quintal	35	225	7,875
Insecticida folidol	Litro	3	95	285
Fungicida sulfato de cobre	Libra	25	64	1,600
Nematicida mancozab	Libra	10	32	320
Nematicida mocapa	Libra	10	40	400
Nematicida temik	Libra	25	32	800
Mano de obra				13,022
Limpia y plateo	Jornal	10	71.40	714
Fertilización	Jornal	15	71.40	1,071
Control de plagas y hongos	Jornal	10	71.40	714
Riego	Jornal	20	71.40	1,428
Poda	Jornal	25	71.40	1,785
Corte y recolección	Jornal	50	71.40	3,570
Clasificación	Jornal	10	71.40	714
Bonificación incentivo		140	8.33	1,166
Séptimo día				1,860
Costos indirectos variables				11,270
Cuota patronal		11,856	0.1167	1,384
Prestaciones laborales		11,856	0.3055	3,622
Costales	Unidad	6,264	1.00	6,264
Costos fijos de producción				30,593
Honorarios agrónomo	Mensual	12	2,000.00	24,000
Encargado de compras	Mensual	12	357.00	4,284
Bonificación incentivo	Mensual	12	41.67	500
Cuota patronal		4,284	0.1167	500
Prestaciones laborales		4,284	0.3055	1,309
Gastos de administración				55,184
Alquiler de oficina	Mensual	12	600.00	7,200
Sueldo administrador	Mensual	12	2,171.75	26,061
Bonificación incentivo	Mensual	12	250.00	3,000
Cuota patronal		26,061	0.1167	3,041
Prestaciones laborales		26,061	0.3055	7,962
Honorarios contador	Mensual	12	500.00	6,000
Agua, luz y telecomunicaciones	Mensual	12	100.00	1,200
Papelería y útiles	Mensual	12	60.00	720
Total inversión en capital de trabajo				130,799

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo con el detalle del cuadro anterior, la utilización de capital para gastos de administración será de 42%, insumos 16%, mano de obra directa 10%, costos fijos de producción 23% y costos indirectos variables 9%.

5.7.3 Inversión total

Está integrada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, constituye el total de recursos monetarios necesarios para la ejecución del proyecto. A continuación se describe la inversión en el cuadro siguiente.

Cuadro 30
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Inversión Total
Año 2013

Descripción	Sub total	Total
Inversión fija		693,404 ✓
Terreno	60,000	
Inversión en plantación	633,404	
Inversión en capital de trabajo		130,799 ✓
Insumos	20,730	
Mano de obra	13,022	
Costos indirectos variables	11,270	
Costos fijos de producción	30,593	
Gastos de administración	55,184	
Inversión Total		824,203 ✓

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como puede observarse, el rubro más importante del proyecto es la inversión fija que representa el 84% del total, es decir todos aquellos fondos necesarios para el inicio y mantenimiento del cultivo. La inversión en capital de trabajo representada por el 16% y comprende la adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos variables y los costos fijos necesarios para el primer ciclo productivo del proyecto. Todos estos egresos se cubrirán de la forma establecida en el plan de financiamiento.

5.7.4 Financiamiento

Comprende los recursos monetarios que se consideran para financiar la inversión total del proyecto. Es base para el desarrollo del proyecto, sin este no podría ser posible su funcionamiento, comprende el estudio y análisis de las diferentes instituciones privadas y estatales que otorgan los recursos, para considerar la solicitud con el objetivo de obtener los fondos necesarios para su ejecución.

El financiamiento se clasifica en fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Constituidas por las quince personas que integrarán el comité. Representa el capital propio con el cual se iniciará el proyecto, cada asociado aportará una cantidad pactada para poner en marcha el proyecto.

- **Fuentes externas**

Son aquellas que provienen de instituciones ajenas al proyecto, sean estas individuales o jurídicas. Por motivo que el capital propio no es suficiente para iniciar el proyecto, se hará uso en una mayor proporción de estas fuentes.

El siguiente cuadro presenta el financiamiento necesario para la ejecución del proyecto.

Cuadro 31
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Fuentes de Financiamiento
Año 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	617,610	75,794	693,404
Terreno	60,000	-	60,000
Inversión en plantación	557,610	75,794	633,404
Inversión en capital de trabajo	-	130,799	130,799
Insumos	-	20,730	20,730
Mano de obra	-	13,022	13,022
Costos indirectos variables	-	11,270	11,270
Costos fijos de producción	-	30,593	30,593
Gastos de administración	-	55,184	55,184
Total	617,610	206,593	824,203

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro muestra la cantidad requerida para iniciar el proyecto, será necesario disponer de financiamiento interno, para el cual se requiere que cada uno de los 15 asociados que integran el Comité, aporten en cantidades equitativas. Para el financiamiento externo será necesario hacer un préstamo de Q.206,593.00 para la inversión en plantación y el capital de trabajo.

- **Propuesta de financiamiento**

Para llevar a cabo el presente proyecto se tomará la propuesta de la cooperativa –MICOOPE-, a través del crédito agrícola, que consiste en proporcionar créditos agrícolas, con plazos de doce meses hasta cinco años, con tasas de interés que van desde el 17% hasta el 23%, con garantía prendaria, el cual funciona de manera individual o como el presente caso para un grupo de personas, los cuales son fiadores de los demás y dejan en garantía la cosecha. Dicho préstamo ascenderá a Q.206,593.00, con una tasa de interés del 17% anual a

un plazo de dos años, para abonar a capital Q.200,000.00 en el segundo año y su garantía será prendaria.

- **Amortización del préstamo**

A continuación se presenta el cuadro que muestra el monto de amortización a capital y los intereses y la forma de pago.

Cuadro 32
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2013
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 17 %	Total	Saldo de capital
				206,593
5	-	35,121	35,121	206,593
6	206,593	35,121	241,714	-
Total	206,593	70,242	276,835	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior detalla las cantidades de amortización a capital e intereses que se deben cancelar anualmente al final de cada año y que determinan la liquidación del préstamo oportunamente.

5.7.5 Estados financieros

Son instrumentos que muestran la situación financiera y el resultado de las operaciones a un período determinado. Son herramientas eficaces para la toma de decisiones de los inversionistas, por tal razón debe mostrarse la proyección de la información financiera, la cual sirve de base para medir los riesgos, la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

- **Hoja técnica del costo directo de producción**

Es el cuadro financiero en el que se detalla el costo unitario de producción de un bien. A continuación se presenta la hoja técnica de costo directo de producción de un ciento de naranja.

Cuadro 33
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un ciento de Naranja
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				3.438837
Abono triple 15	Quintal	0.005882	270.00	1.588140
Abono urea	Quintal	0.005882	225.00	1.323450
Insecticida folidol	Litro	0.000465	95.00	0.044175
Fungicida sulfato de cobre	Libra	0.003871	64.00	0.247744
Nematicida mancozab	Libra	0.001548	32.00	0.049536
Nematicida mocapa	Libra	0.001548	40.00	0.061920
Nematicida temik	Libra	0.003871	32.00	0.123872
Mano de obra				1.986262
Limpia y ploteo	Jornal	0.001548	71.40	0.110527
Fertilización	Jornal	0.002323	71.40	0.165862
Control de plagas y hongos	Jornal	0.001548	71.40	0.110527
Riego	Jornal	0.003097	71.40	0.221126
Poda	Jornal	0.003871	71.40	0.276389
Corte y recolección	Jornal	0.007742	71.40	0.552779
Clasificación	Jornal	0.001548	71.40	0.110527
Bonificación incentivo		0.021677	8.33	0.180569
Séptimo día				0.257956
Costos indirectos variables				1.762363
Cuota patronal	0.1167	1.805693		0.210724
Prestaciones laborales	0.3055	1.805693		0.551639
Sacos	Unidad	1.000000	1.00	1.000000
Costo directo por ciento				7.187462

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con base al cuadro anterior, se determinó que el costo directo de producción de un ciento de naranja para el primer año productivo es de Q. 7.18, en el cual los insumos representan un 47.84% del costo total, la mano de obra un 27.64% y los costos indirectos variables un 24.52%.

5.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Es el estado financiero que integra el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables. En el cuadro siguiente se muestra el estado de costo directo de producción proyectado para los primeros cinco años del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Insumos	20,730	20,730	20,730	20,730	20,730
Abono triple 15	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450
Abono urea	7,875	7,875	7,875	7,875	7,875
Insecticida folidol	285	285	285	285	285
Fungicida sulfato de cobre	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Nematicida mancozab	320	320	320	320	320
Nematicida mocapa	400	400	400	400	400
Nematicida temik	800	800	800	800	800
Mano de obra	13,022	13,488	13,953	14,418	14,883
Limpia y plateo	714	714	714	714	714
Fertilización	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071
Control de plagas y hongos	714	714	714	714	714
Riego	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428
Poda	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
Corte y recolección	3,570	3,856	4,141	4,427	4,712
Clasificación	714	785	857	928	1,000
Bonificación incentivo	1,166	1,208	1,250	1,291	1,333
Séptimo día	1,860	1,927	1,993	2,060	2,126
Costos indirectos variables	11,270	11,888	12,535	13,217	13,933
Cuota patronal	1,384	1,433	1,482	1,532	1,581
Prestaciones laborales	3,622	3,752	3,881	4,010	4,140
Costales	6,264	6,703	7,172	7,675	8,212
Total costo directo	45,022	46,106	47,218	48,365	49,546
Producción en cientos	6,264	6,703	7,172	7,675	8,212
Costo directo por ciento	7.1874	6.8784	6.5837	6.3016	6.0334

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra, el costo directo de producción proyectado al primer año asciende a Q.45,022.00 y el costo directo por cien unidades a Q.7.1874.

5.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es un cuadro que muestra los resultados de operación proyectados, una parte

importante del estado de resultados comprende las ventas estimadas, los costos fijos de producción, los gastos de administración y los gastos financieros. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 35
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas	438,480	469,210	502,040	537,250	574,840
(-) Costo directo de producción	45,022	46,106	47,218	48,365	49,546
Ganancia marginal	393,458	423,104	454,822	488,885	525,294
(-) Costos fijos de producción	125,604	125,604	125,604	125,604	125,604
Honorarios agrónomo	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Encargado de compras	4,284	4,284	4,284	4,284	4,284
Bonificación incentivo	500	500	500	500	500
Cuota patronal	500	500	500	500	500
Prestaciones laborales	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309
Depreciación plantación	95,011	95,011	95,011	95,011	95,011
(-) Gastos de administración	55,184	55,184	55,184	55,184	55,184
Alquiler de oficina	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Sueldo administrador	26,061	26,061	26,061	26,061	26,061
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,041	3,041	3,041	3,041	3,041
Prestaciones laborales	7,962	7,962	7,962	7,962	7,962
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua, luz y telecomunicaciones	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	720	720	720	720	720
Ganancia en operación	212,670	242,316	274,034	308,097	344,506
(-) Gastos financieros	35,121	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	35,121	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	177,549	242,316	274,034	308,097	344,506
(-) ISR 31%	55,040	75,118	84,951	95,510	106,797
Utilidad neta	122,509	167,198	189,083	212,587	237,709

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior refleja la utilidad neta estimada, la cual tendrá una variación cada año por el costo directo de producción y el cálculo de los intereses del préstamo. La ganancia marginal que resulta entre las ventas y los costos de producción en los parámetros establecidos, permite cubrir los gastos fijos que generan las operaciones.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Muestra el movimiento del efectivo durante la vida del proyecto. Comprende un análisis del origen del efectivo y los rubros que produjeron los desembolsos o inversiones, con el objetivo de presentar al final la disponibilidad de efectivo.

A continuación se detalla el presupuesto de caja para el proyecto de producción de naranja.

Cuadro 36
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Presupuesto de Caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	617,610	389,943	282,289	174,635	273,574	569,279	665,976	981,093	1,310,230	1,665,977
Saldo inicial	-	389,943	282,289	174,635	66,981	130,799	196,766	479,053	772,980	1,091,137
Aportación de los asociados	617,610	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	206,593	-	-	-	-	-
Ventas	-	-	-	-	-	438,480	469,210	502,040	537,250	574,840
Egresos	227,667	107,654	107,654	107,654	142,775	372,513	186,923	208,113	219,093	230,833
Terreno	60,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herramienta agrícola	1,716	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipo agrícola	7,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,215	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipo de computación	4,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión en plantación	145,436	107,654	107,654	107,654	142,775	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	-	-	-	-	-	45,022	46,106	47,218	48,365	49,546
Costos fijos de producción	-	-	-	-	-	30,593	30,593	30,593	30,593	30,593
Gastos de administración	-	-	-	-	-	55,184	55,184	55,184	55,184	55,184
Amortización del préstamo	-	-	-	-	-	206,593	-	-	-	-
Intereses	-	-	-	-	-	35,121	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	-	-	-	-	55,040	-	75,118	84,951	95,510
Saldo final	389,943	282,289	174,635	66,981	130,799	196,766	479,053	772,980	1,091,137	1,435,144

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra la liquidez del proyecto durante su vida útil, la cual aumenta progresivamente hasta llegar el décimo año.

5.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Muestra la situación financiera, en el que se detalla los bienes, derechos, obligaciones, patrimonio y capital neto en un período de tiempo determinado, propiedad del Comité.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado:

Cuadro 37
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Activo Corriente	389,943	282,289	174,635	66,981	130,799	196,766	479,053	772,980	1,091,137	1,435,144
Caja y Bancos	389,943	282,289	174,635	66,981	130,799	196,766	479,053	772,980	1,091,137	1,435,144
Activo No Corriente	227,667	335,321	442,975	550,629	693,404	598,393	503,382	408,371	313,360	218,349
Terrenos	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Herramienta agrícola	1,716	1,716	1,716	1,716	-	-	-	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	(429)	(858)	(1,287)	(1,716)	-	-	-	-	-	-
Equipo agrícola	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	-	-	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,560)	(3,120)	(4,680)	(6,240)	(7,800)	-	-	-	-	-
Mobiliario y Equipo	3,215	3,215	3,215	3,215	3,215	-	-	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	(643)	(1,286)	(1,929)	(2,572)	(3,215)	-	-	-	-	-
Equipo de computación	4,500	4,500	4,500	-	-	-	-	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,500)	(3,000)	(4,500)	-	-	-	-	-	-	-
Plantación	150,568	263,354	376,140	487,426	633,404	633,404	633,404	633,404	633,404	633,404
(-) Depreciación acumulada	-	-	-	-	-	(95,011)	(190,022)	(285,033)	(380,044)	(475,055)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	-	-	-	-	-
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)	-	-	-	-	-
Total activo	617,610	617,610	617,610	617,610	824,203	795,159	982,435	1,181,351	1,404,497	1,653,493
Pasivo y patrimonio										
Pasivo Corriente					206,593	55,040	75,118	84,951	95,510	106,797
ISR por pagar	-	-	-	-	-	55,040	75,118	84,951	95,510	106,797
Préstamo	-	-	-	-	206,593	-	-	-	-	-
Patrimonio	617,610	617,610	617,610	617,610	617,610	740,119	907,317	1,096,400	1,308,987	1,546,696
Aportaciones de los socios	617,610	617,610	617,610	617,610	617,610	617,610	617,610	617,610	617,610	617,610
Utilidad del ejercicio	-	-	-	-	-	122,509	167,198	189,083	212,587	237,709
Utilidad no distribuida	-	-	-	-	-	-	122,509	289,707	478,790	691,377
Total Pasivo y Patrimonio	617,610	617,610	617,610	617,610	824,203	795,159	982,435	1,181,351	1,404,497	1,653,493

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El estado de situación financiera anterior muestra un incremento en el activo corriente por la liquidez que refleja el flujo de caja, en el activo no corriente muestra una disminución a causa de las depreciaciones y amortizaciones y un incremento en los pasivos por las ganancias. Los datos anteriores muestran que el proyecto es rentable, y con la utilidad obtenida se cumple con el pago de obligaciones contraídas en el inicio del proyecto.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen, su principal objetivo es mostrar la viabilidad del proyecto de producción de Naranja y evaluar los elementos de carácter financiero para la oportuna toma de decisiones en función de los resultados obtenidos.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es la herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos y las expresa en valores, porcentaje y/o unidades. Además, muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la entidad si las ventas exceden o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas. Se deberán analizar aspectos importantes como los costos fijos, porcentaje de ganancia marginal y las ventas generadas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Para determinarlo es necesario conocer el porcentaje de la ganancia marginal del ejercicio, que se obtiene de relacionar los siguientes factores.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.393,458}}{\text{Q.438,480}} = \mathbf{0.897323 \% \text{ de ganancia marginal}}$$

Al obtener el porcentaje de ganancia marginal, se puede determinar el punto de equilibrio en valores como se muestra a continuación:

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

$$\text{PEV} = \frac{215,909}{0.897323} = 240,615$$

En el primer año, el proyecto cubrirá sus costos y gastos fijos a un nivel de ventas de Q.240,615.00. Además este punto podrá ser inferior año con año toda vez se tecnifique la producción y se disminuyan los costos de producción.

- **Punto de equilibrio en unidades (ciento)**

Indica el número de unidades de producción necesarias para alcanzar el nivel en donde se recuperan los costos sin ganar ni perder y se obtiene de dividir el monto del punto de equilibrio en valores entre el precio unitario de venta.

La siguiente fórmula muestra la determinación de este punto.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio por ciento de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{240,615.00}{70.00} = 3,437.36$$

Según la fórmula anterior, para alcanzar el punto de equilibrio en unidades es necesario cosechar y vender 3,437 cientos de naranja.

- **Prueba del punto equilibrio**

Ventas en punto de equilibrio	3,437.36 X 70.0000	240,615
(-) Costos variables en punto de equilibrio	3,437.36 X 7.1874	24,706
Ganancia marginal		215,909
(-) Costos y gastos fijos		215,909
Utilidad neta		-

- **Margen de seguridad del punto de equilibrio**

Presenta el monto hasta el cual pueden disminuir las ventas sin producir perdidas al comité.

Ventas	438,480	100%
(-) Punto de equilibrio	240,615	55%
(=) Margen de seguridad	197,865	45%

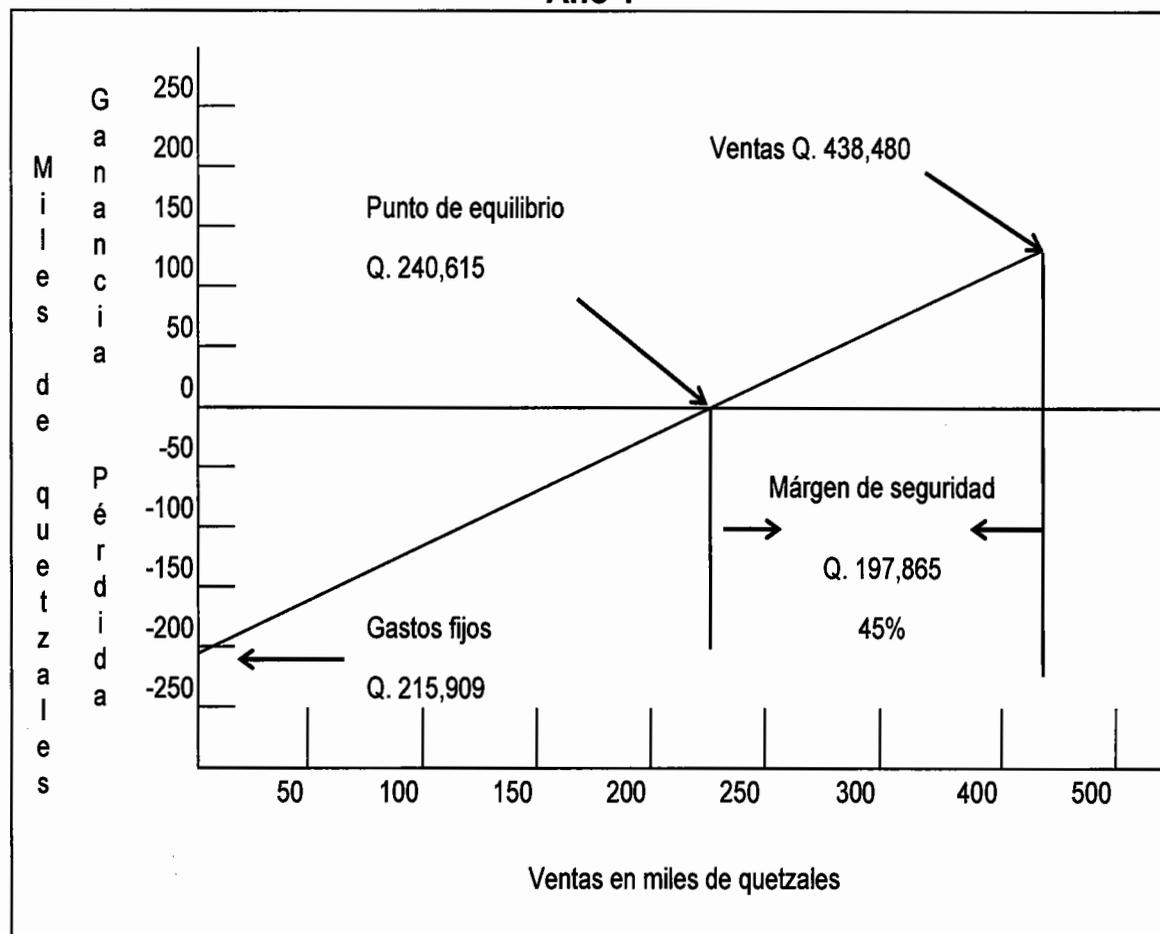
El resultado muestra que el proyecto de producción de naranja tiene un margen de seguridad aceptable.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

Es la representación del nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y muestra las ventas que se deben alcanzar para llegar al punto donde la entidad no gana ni pierde.

A continuación se presenta la gráfica que detalla el comportamiento del punto de equilibrio.

Gráfica 6
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como se observa en la gráfica anterior, el volumen de ventas que se necesita alcanzar para llegar al punto de equilibrio es de Q.240,615.00. En este punto, el proyecto cubre sus costos y gastos fijos, sin ganar ni perder.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan en operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años que tendrá de vida. Estas corrientes de

ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, estas no implican erogación de efectivo.

Es importante como parte de la evaluación financiera y para la toma de decisiones. Se utiliza para determinar la relación beneficio/costo, la tasa interna de retorno y otros indicadores de la evaluación financiera, a continuación el cuadro de análisis.

Cuadro 38
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	438,480	469,210	502,040	537,250	793,189
Ventas	438,480	469,210	502,040	537,250	574,840
Valor de rescate	-	-	-	-	218,349
Egresos	220,960	207,001	217,946	229,652	242,120
Costo directo de producción	45,022	46,106	47,218	48,365	49,546
Costos fijos de producción	30,593	30,593	30,593	30,593	30,593
Gastos de administración	55,184	55,184	55,184	55,184	55,184
Gastos financieros	35,121	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	55,040	75,118	84,951	95,510	106,797
Flujo neto de fondos	217,520	262,209	284,094	307,598	551,069

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con base al cuadro anterior se establece que anualmente la relación de los ingresos y egresos generará flujos netos positivos, lo cual es un indicador que favorece a la aceptación del proyecto.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-**

Expresa el porcentaje de la ganancia neta que retorna a la inversión total efectuada. Para el presente proyecto se consideró una tasa del 20%, que está integrada según datos del Banco de Guatemala, de la siguiente manera: riesgo

país 7%, tasa promedio 3%, tasa de inflación 4.74% y libre de captación 5.26%.

5.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo, determina el valor futuro del dinero al día de hoy. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluye la inversión total.

La tasa que se utiliza para descontar los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada, por debajo de la cual no debe efectuarse. A continuación se muestra el cuadro con el cálculo para el proyecto.

Cuadro 39
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	824,203		824,203	(824,203)	1.000000	(824,203)
1		438,480	220,960	217,520	0.833333	181,267
2		469,210	207,001	262,209	0.694444	182,089
3		502,040	217,946	284,094	0.578704	164,406
4		537,250	229,652	307,598	0.482253	148,340
5		793,189	242,120	551,069	0.401878	221,463
Total	824,203	2,740,169	1,941,882	798,287		73,362

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro se muestra el valor actual neto, como resultado de actualizar los flujos netos de fondos de los cinco años, con un factor de actualización del 20%, que para el proyecto es la tasa de rendimiento mínima aceptada y refleja un VAN positivo, que indica que el valor del dinero en el tiempo es rentable, por lo

que se acepta el proyecto.

5.7.6.4 Relación beneficio costo -RBC-

Es el resultado de dividir los ingresos netos actualizados entre los egresos netos actualizados, incluida la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto. Si el resultado es igual o mayor que la unidad el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse.

El cálculo para el proyecto producción de naranja se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 40
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	824,203		824,203	1.000000	-	824,203
1		438,480	220,960	0.833333	365,400	184,133
2		469,210	207,001	0.694444	325,840	143,751
3		502,040	217,946	0.578704	290,533	126,126
4		537,250	229,652	0.482253	259,090	110,750
5		793,189	242,120	0.401878	318,765	97,303
Total	824,203	2,740,169	1,941,882		1,559,628	1,486,266

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,559,628}{1,486,266} \text{ Q1.05}$$

Como resultado de dividir los ingresos entre los egresos actualizados, en el análisis presentado en el cuadro anterior, se obtiene la relación beneficio costo que es mayor a la unidad, por lo que el proyecto es aceptable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Es una herramienta que mide la rentabilidad del proyecto y se presenta como un porcentaje. Es la única tasa que iguala el flujo neto de ingresos con los egresos sin considerar una tasa de costo de oportunidad. Representa la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión, a mayor TIR mayor rentabilidad. A continuación se muestra el cuadro que contiene dicho cálculo.

Cuadro 41
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de 23.434770%	TIR
0	824,203	(824,203)	1.000000	(824,203)
1		217,520	0.810144	176,223
2		262,209	0.656334	172,097
3		284,094	0.531725	151,060
4		307,598	0.430774	132,505
5		551,069	0.348990	192,318
Total	824,203	798,287		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como se muestra en el cuadro anterior, la TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es mayor o igual a la TREMA, el proyecto debe aceptarse, en el caso del proyecto analizado la TIR es superior, lo que indica que el proyecto es viable.

El cálculo de la TIR no puede realizarse de forma directa, por lo que se hace necesario recurrir al método de prueba y error, el cual se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 42
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Tasa Interna de Retorno, Método de Tanteo
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 23.434650%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 23.434835%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 23.434770%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(824,203)	1.000000	(824,203)	1.000000	(824,203)	1.000000	(824,203)
1	217,520	0.810145	176,223	0.810144	176,223	0.810144	176,223
2	262,209	0.656335	172,097	0.656333	172,096	0.656334	172,097
3	284,094	0.531727	151,060	0.531725	151,060	0.531725	151,060
4	307,598	0.430776	132,506	0.430774	132,505	0.430774	132,505
5	551,069	0.348991	192,318	0.348989	192,317	0.348990	192,318
Total	798,287		1		(2)		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior nos muestra el cálculo de la tasa interna de retorno, donde se hace necesario obtener un VAN positivo y un VAN negativo para con ello determinar la misma.

$$TIR = (R+) + (DR) \left[\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)} \right]$$

$$TIR = 0.234347 + 0.000002 \left[\frac{1}{1 - -2} \right]$$

$$TIR = 0.234347 + 0.000002 \left[\frac{1}{3} \right]$$

$$TIR = 0.234347 + 0.000002 [0.333333]$$

$$TIR = 0.2343477 \times 100$$

$$TIR = 23.434770\%$$

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Se calcula para estimar el tiempo en que los inversionistas recuperan el capital invertido en el proyecto. El cuadro siguiente presenta el valor de la inversión total del proyecto y los flujos netos de fondos actualizados que representan los aportes de recuperación al final de cada año.

Cuadro 43
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	824,203		-
1		181,267	181,267
2		182,089	363,356
3		164,406	527,762
4		148,340	676,102
5		221,463	897,565

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Inversión total	824,203
(-) Recuperación al cuarto año	<u>676,102</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	148,101

$$148,101 / 221,463 = 0.6687$$

$$0.6687 \times 12 = 8.0244 \text{ Meses}$$

$$0.0244 \times 30 = 0.7320 \text{ Días}$$

PRI= 4 años, 8 meses y 1 día

Con base al cálculo anterior se determinó que en este proyecto, los inversionistas recuperarán su inversión en 4 años, 8 meses y 1 día, esto indica que el desempeño del estudio financiero genera un flujo de caja constante, que permite recuperar la inversión en los cinco años de vida del proyecto.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Con el proyecto de cultivo de naranja, que se propone en la aldea La Estancia de la Virgen, municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, se beneficiará directamente a 15 familias de los asociados del comité de productores, adicionalmente favorece a otros pobladores, ya que genera empleo.

Se diversifica la producción agrícola y se incrementa la comercialización y en alguna medida se contribuye a contrarrestar la pobreza y desnutrición en el área, ya que la naranja es un producto alto en nutrientes para el consumo humano y al cultivarse en el Municipio, las personas de escasos recursos tienen acceso a obtenerlo para su consumo.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso durante el mes de junio de 2013, sobre el tema "Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de chile pimiento) y Proyecto: Producción de Naranja, se presentan las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo al diagnóstico socioeconómico se determinó que las actividades agrícolas que se desarrollan dentro del Municipio son base de su economía, las mismas se realizan de forma tradicional con niveles de tecnología inadecuados y productos de poca demanda para el comercio, sin contribuir al crecimiento y desarrollo económico. Por tal razón la población del área rural se encuentra en malas condiciones económicas, sociales, educativas, de salud y otras que se reflejan a lo largo del estudio.
2. En la estructura agraria, aún prevalece la 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, que 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 situación de los pequeños y medianos productores de fincas, no ha mejorado en la obtención de créditos bancarios debido a las altas tasas de interés, al miedo de perder sus tierras y algunos a la falta de garantías.
4. La actividad agrícola es fuente principal de ingresos para el Municipio, representa un 35% en relación a las demás actividades económicas, sin embargo, la falta de organización, asistencia técnica, financiamiento y

comercialización para los medianos y pequeños productores provoca deficiencia en el proceso productivo y especialización de la mano de obra.

5. La realización del proyecto de producción de naranja, se considera viable, el cual brindará ventajas a la población, se generarán fuentes de empleo, aumento en los ingresos económicos, contribuirá al desarrollo social y económico, y como resultado elevará el nivel de vida de la población.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones descritas anteriormente, se emiten las siguientes recomendaciones:

1. Que el Gobierno con la ayuda de la Secretaría General de Planificación coordinen sus esfuerzos para la realización de un programa de inversión para la generación de empleo, que integre el apoyo a las familias del área rural que viven en condiciones precarias, debido a que de acuerdo a la investigación, los habitantes se quejan de falta de empleo.
2. Que el gobierno local de turno deberá gestionar 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, para ser uso de la medida para solucionarlo como acceso a la propiedad de la tierra: 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 justo menor al fijado por la ley.
3. Que los pequeños y medianos productores de microfincas y subfamiliares se agrupen y formen comités, para poder obtener alguno de los créditos bancarios existentes y así poder diversificar sus cultivos, generar fuentes de empleo y mayores ingresos.
4. Que las autoridades municipales a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, establezcan programas de capacitación, asistencia técnica para ampliar las fuentes de financiamiento a los medianos y pequeños productores, y así mejorar sus procesos productivos, organización, comercialización, y mano de obra especializada.

5. Que los productores del Municipio con apoyo de la Municipalidad, interesados en el proyecto: Producción de Naranja, se integren para crear un comité y soliciten asesoría financiera y asistencia técnica para poder desarrollar el proyecto y así contribuir al desarrollo de la población.

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. 124p.

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

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ-ANACAFÉ-. 2004. Cultivo de Naranja: Programa de Diversificación de Ingresos en la Empresa Cafetalera. (en línea). Guatemala. Consultado: el 05 de julio 2013. Disponible en: <http://www.anacafe.com>.

BACA URBINA, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 10ª. Edición, México, Editorial McGraw-Hill, 308p.

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

BIOSCA, A. 1993. Atlas Geográfico Universal y de Guatemala. Editorial Océano. (en línea). España. Consultado 18 de diciembre 2013. Disponible en: http://wikiguate.com.gt/wiki/Sierra_Madre#ubicaci.C3.B3.

CASIA, M. 2007. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. Guatemala. Editorial Corporación JASD. 292p.

CONALFA (Comité Nacional de Alfabetización). Programa de Alfabetización 2012. s.n.t.

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. 69p.

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

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. 66p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2012. Decreto Número 4-2012 Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando. Guatemala. 37p.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1946. Decreto Número 295-1946 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala. 85p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1961. Decreto Número 1441-61. Código de Trabajo. Guatemala. 182p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1973. Decreto-ley Número 106-73. Código Civil.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2001. Decreto Número 37-2001. Ley de Bonificación Incentivo. Guatemala. 4p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1978. Decreto Número 76-78 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para el Sector Privado. Guatemala. 4p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1992. Decreto Número 42-92 Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. Guatemala. 3p.

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>.

GARCÍA, PELAYO, R. 1984. Larousse. Diccionario Básico de la Lengua Española. 1ª. Edición. s.n. México. 614p.

INAB (Instituto Nacional de Bosques). Dinámica Forestal 2006-2010.(en línea). Guatemala. Consultado: 7 julio 2013. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/>.

INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). 2002. Boletín Informativo Nutricional. 137p. (en línea). Consultado 22 agosto 2013. Disponible en: [www.incap.org.gt/.../boletin-informativo/.../759-boletin-informativo?...](http://www.incap.org.gt/.../boletin-informativo/.../759-boletin-informativo?)

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. 50p.

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

KOONTZ, H Y WEHRICH H. 2007. Elementos de Administración, un Enfoque Internacional. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 464p.

KOTLER, P. Y ARMSTRONG, G. 2009. Fundamentos de Marketing.8ª.Edición.México.EditorialPearsonEducación. 605p.

LANDA ZAPIRAIN, J. P. 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>.

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
Indicadores a Nivel Nacional
Años 1994, 2002 y 2012

NIVEL	Tasa de Deserción	Tasa de Repitencia	Inscritos inicial	Tasa neta de Escolaridad
1994				
Primaria de niños	9.2%	15.8%	1,412,720	48%
Ciclo básico	11.2%	4.5%	235,365	16%
Ciclo diversificado	9.8%	2.1%	122,513	10%
2002				
Primaria de niños	7.0%	14.9%	2,075,694	107.2%
Ciclo básico	8.1%	3.5%	414,324	49%
Ciclo diversificado	6.4%	1.3%	194,096	25%
2012				
Primaria de niños	4.9%	11.83%	2,556,314	107.9%
Ciclo básico	6.9%	5.63%	746,516	69%
Ciclo diversificado	3.4%	1.66%	393,043	39%

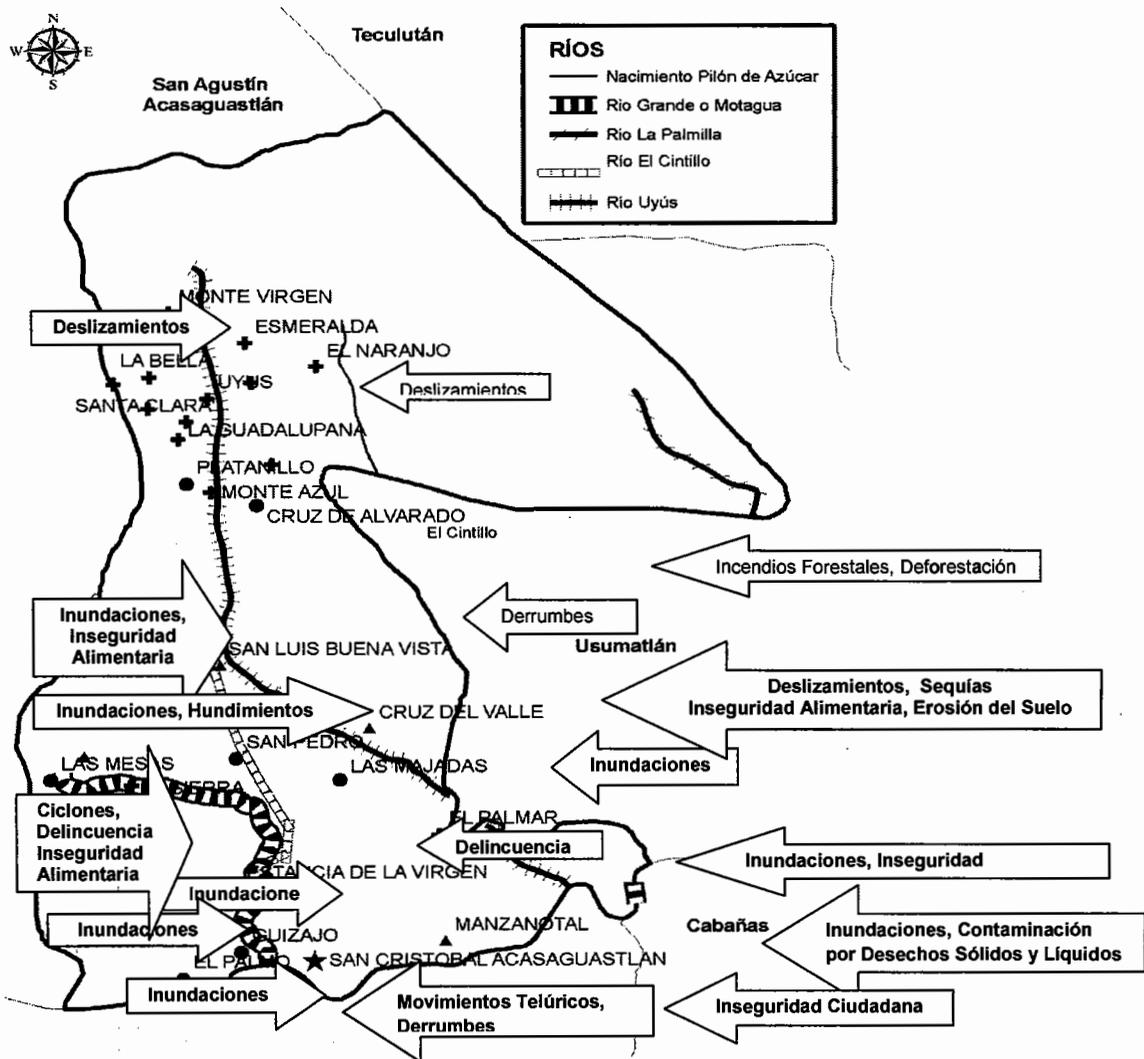
Fuente: investigación documental, MINEDUC.

Anexo 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Tamaño de Fincas por Estratos
Año 2013

Estrato	Extensión
Microfincas	Menores a una manzana
Subfamiliares	De una a menos de 10 manzanas
Familiares	Mayores de 10 y menores a 64 manzanas
Multifamiliares medianas	De una a menos de 20 caballerías
Multifamiliares grandes	Mayores de 20 caballerías

Fuente: elaboración propia, con base a datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003; del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

Anexo 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Mapa de Localización de Riesgos
Año 2013



Fuente: elaboración propia, según investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	131,359	175,275	197,161	220,664	245,786
(+) Depreciaciones	89,898	89,898	89,898	89,898	89,898
(+) Valor de rescate	-	-	-	-	209,828
Flujo neto de fondos	221,257	265,173	287,059	310,562	545,512

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 5
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Naranja
Depreciaciones y Amortizaciones
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Etapa preoperativa					Etapa operativa					Total depreciaciones y amortizaciones		
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10			
Herramientas agrícolas	1,716	25%	429	429	429	429	-	-	-	-	-	-	-	-	1,716
Equipo agrícola	7,800	20%	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	-	-	-	-	-	-	-	7,800
Mobiliario y equipo	3,215	20%	643	643	643	643	643	-	-	-	-	-	-	-	3,215
Equipo de computación	4,500	33%	1,500	1,500	1,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,500
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-	-	-	-	-	-	-	5,000
Plantación	633,404	15%						95,011	95,011	95,011	95,011	95,011	95,011	95,011	475,055
Totales			5,132	5,132	5,132	3,632	3,203	95,011	95,011	95,011	95,011	95,011	95,011	95,011	497,286

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.