

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

VICKY ELIZABETH SAGUACH GÓMEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

INFORME INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012**

2012

(c)

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

SANTA BÁRBARA – VOLUMEN 8

2-70-50-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

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

por

VICKY ELIZABETH SAGUACH GÓMEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 2012

**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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Antonio 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. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Dr. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
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:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2012, según Acta No. 11-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.2 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 CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA", municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez.

Presentó:

VICKY ELIZABETH SAGUACH GÓMEZ

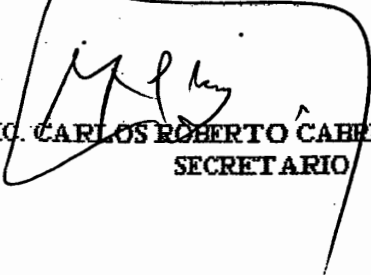
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 doce días del mes de junio de dos mil doce.

Atentamente,

"ED Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A JEHOVÁ:

Toda la gloria y la honra sea para él, por darme la vida y bendecir mi camino día tras día, además de proveerme de lo necesario para alcanzar el día de hoy este logro.

A MIS PADRES:

Por ser los autores de mi existencia, les comparto este día tan anhelado en mi vida.

A MI HIJO:

La personita que ha sido y será siempre quien me inspire para lograr mis metas personales y profesionales. Te amo Andrés.

A MIS HERMANOS:

Lic. Melvin Saguach por inspirarme a seguir su ejemplo. Norma, Byron y Mynor, con mucho cariño.

A MI PADRINO:

Lic. José Antonio Girón, por compartir sus conocimientos y apoyarme para que este día se hiciera realidad.

A MIS AMIGOS:

Esau, Tahiry, Sofía, Alam, Erwin, Victoria, Rita, Ingrid y Laura con sincero cariño.

A:

Dagoberto Andrade, por todo su apoyo incondicional en el transcurso y culminación de mi carrera.

A:

Wendy Díaz, por su amistad sincera y ayuda tanto personal como en mis estudios.

Y:

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser la casa de estudios donde me formé para ser hoy una profesional.

	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	4
1.1.3	Antecedentes históricos	7
1.1.4	Localización y extensión	7
1.1.5	Clima	8
1.1.6	Orografía	8
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	8
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	9
1.2.1	Política	9
1.2.2	Administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	13
1.3.1	Hídricos	14
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	17
1.3.4	Fauna	19
1.3.5	Flora	20
1.4	POBLACIÓN	20
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	20
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	21
1.4.3	Densidad poblacional	23
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	24
1.4.5	Migración	27

1.4.6	Vivienda	28
1.4.7	Ocupación y salarios	32
1.4.8	Niveles de ingreso	32
1.4.9	Pobreza	33
1.4.10	Desnutrición	34
1.4.11	Empleo	36
1.4.12	Subempleo	36
1.4.13	Desempleo	36
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	36
1.5.1	Educación	37
1.5.2	Salud	46
1.5.3	Agua	50
1.5.4	Energía eléctrica	51
1.5.5	Drenajes	53
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	54
1.5.7	Sistema de recolección de basura	55
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	56
1.5.9	Letrinización	56
1.5.10	Cementerio	57
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	58
1.6.1	Centros de acopio	58
1.6.2	Mercados	58
1.6.3	Vías de acceso	58
1.6.4	Puentes	59
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	59
1.6.6	Telecomunicaciones	60
1.6.7	Transporte	60
1.6.8	Rastros	60
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	61

1.7.1	Organizaciones sociales	61
1.7.2	Organizaciones productivas	64
1.8	ENTIDADES DE APOYO	64
1.8.1	Instituciones estatales	64
1.8.2	Instituciones municipales	64
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	65
1.8.4	Instituciones privadas	65
1.8.5	Organizaciones internacionales	65
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	65
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	66
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	66
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	66
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	67
1.11.1	Diagnóstico administrativo municipal	67
1.11.2	Diagnóstico financiero	69
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	75
1.12.1	Flujo comercial	75
1.12.2	Flujo financiero	78

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	79
2.1.1	Tenencia de la tierra	79
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	80
2.1.3.	Concentración de la tierra	80
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	83
2.2.1	Producción agrícola	84

2.2.2	Producción pecuaria	85
2.2.3	Producción artesanal	88
2.2.4	Comercio y servicios	89

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	90
3.1.1	Financiamiento	90
3.1.2	Crédito	90
3.1.3	Objetivos del crédito	92
3.1.4	Importancia del crédito	92
3.1.5	Clasificación del crédito	92
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	96
3.1.7	Condiciones de crédito	97
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	99
3.2.1	Recursos propios	99
3.2.2	Recursos ajenos	100
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	102

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	105
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	105
4.1.2	Financiamiento de la producción	107
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	108
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	108
4.2.2	Según niveles tecnológicos	109

4.2.2.1	Nivel tecnológico I –tradicional-	109
4.2.2.2	Nivel tecnológico IV –alta tecnología-	109
4.2.3	Según destino de los fondos	110
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	110
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	110
4.2.5.1	Del mercado financiero	110
4.2.5.2	Del productor	111
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	112
4.2.7	Asistencia técnica	112

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	113
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	113
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	114
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	114
5.4.1	Identificación del producto	115
5.4.2	Oferta	116
5.4.3	Demanda	117
5.4.4	Precio	121
5.4.5	Comercialización	121
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	125
5.5.1	Localización	126
5.5.2	Tamaño del proyecto	126
5.5.3	Recursos físicos, humanos y financieros	127
5.5.4	Proceso productivo del producto	129
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO- LEGAL	131
5.6.1	Organización propuesta	131

5.6.2	Justificación de la organización	131
5.6.3	Objetivos	132
5.6.4	Tipo y denominación	133
5.6.5	Marco jurídico	133
5.6.6	Estructura de la organización	135
5.6.7	Funciones básicas	136
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	139
5.7.1	Inversión fija	139
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	141
5.7.3	Inversión total	144
5.7.4	Financiamiento	144
5.7.4.1	Fuentes internas	145
5.7.4.2	Fuentes externas	145
5.7.4.3	Propuesta de financiamiento	145
5.7.4.4	Amortización del préstamo	145
5.8	ESTADOS FINANCIEROS	146
5.8.1	Estado de costo de producción	146
5.8.1.1	Estado de costo de producción primer año	148
5.8.1.2	Estado de costo de producción proyectado a cinco años	150
5.8.2	Estado de resultados	153
5.8.2.1	Estado de resultados primer año	153
5.8.2.2	Estado de resultados proyectado a cinco años	155
5.8.3	Presupuesto de caja	157
5.8.3.1	Presupuesto de caja primer año	157
5.8.3.2	Presupuesto de caja proyectado a cinco años	159
5.8.4	Estado de situación financiera	160
5.8.4.1	Estado de situación financiera primer año	160
5.8.4.2	Estado de situación financiera proyectado a cinco años	162
5.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	163

5.9.1	Punto de equilibrio	163
5.9.1.1	En valores	163
5.9.1.2	En unidades	163
5.9.1.3	Margen de seguridad	165
5.9.1.4	Representación gráfica del punto de equilibrio	165
5.10	FLUJO DE FONDOS	167
5.10.1	Tasa de rendimiento mínima aceptada	168
5.10.2	Valor actual neto (VAN)	168
5.10.3	Relación beneficio/costo (B/C)	169
5.10.4	Tasa interna de retorno (TIR)	169
5.10.5	Período de recuperación de la inversión	171
5.11	IMPACTO SOCIAL	172
	CONCLUSIONES	173
	RECOMENDACIONES	174
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	República de Guatemala. Indicadores económicos y sociales. Año: 2004, 2006, 2009 y 2010.	2
2	Departamento de Suchitepéquez - Guatemala. Indicadores económicos y sociales. Año: 2004, 2006 y 2009.	5
3	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Centros poblados según división política. Años: 1994, 2002, 2003 y 2010.	10
4	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Registros actuales de cobertura forestal. Años: 2001, 2006 y 2010.	16
5	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Población. Años: 1994, 2002 y 2010.	22
6	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Análisis de densidad poblacional. Años: 1994, 2002 y 2010	24
7	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2010.	25
8	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Población económicamente activa por actividad. Año: 2002 y 2010.	26
9	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Análisis de migración poblacional por años en estudio según descripción. Años: 1994, 2002 y 2010.	27
10	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Régimen de la tenencia de la vivienda. Años: 2002 y 2010.	29
11	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Materiales utilizados para la construcción de las viviendas. Años: 2002 y 2010.	31

12	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Niveles de ingresos, según rango mensual. Año: 2010.	33
13	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Tipos de desnutrición. Año: 2010.	35
14	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Población en edad escolar y sexo. Años: 2008 y 2010.	38
15	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Alumnos inscritos por sector y área. Años: 2008 y 2010.	39
16	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Cobertura. Años: 2008 y 2010.	40
17	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Tasa de deserción educativa, según niveles. Años: 2008 y 2010.	41
18	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Tasa de promoción educativa por sexo, según nivel. Años: 2008 y 2010.	42
19	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Tasa de repitencia educativa por sexo, según nivel. Años: 2008 y 2010.	43
20	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Centros educativos por sectores y áreas, según niveles. Años: 2008 y 2010.	44
21	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Cobertura de docentes, según niveles. Años: 2008 y 2010.	45
22	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Analfabetismo. Años: 2008, 2009 y 2010.	46
23	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Morbilidad. Año: 2010.	48
24	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Principales causas de mortalidad. Años: 2008 y 2010.	49
25	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Agua.	50

Años: 2002 y 2010.

26	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Cobertura de energía eléctrica. Años: 2002 y 2010.	51
27	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Energía eléctrica por áreas. Años: 2002 y 2010.	52
28	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Servicio de drenajes. Años: 2002 y 2010.	54
29	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Sistema de recolección de la basura. Años: 2002 y 2010.	55
30	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Letrinización. Año: 2010.	57
31	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Resumen presupuestarios de ingresos y egresos. Período: 2006 - 2010.	71
32	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Ejecución de presupuesto de ingresos y egresos. Año: 2010	72
33	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Transferencias de gobierno central – por impuesto. Años: 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010.	73
34	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyectos pendientes de ejecución con el CODEDE. Año: 2010.	74
35	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Formas de tenencia de la tierra. Año: 1979, 2003 y 2010.	79
36	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Uso actual de la tierra. Año: 1979, 2003 y 2010.	80
37	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Concentración de la tierra. Año: 1979, 2003 y 2010.	82
38	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Resumen de actividades productivas. Año: 2010.	84
39	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez.	85

Producción agrícola, superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2010

40	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Producción pecuaria en unidades, volumen y valor. Año: 2010.	87
41	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Producción artesanal, volumen y valor según tamaño de artesano y producto. Año: 2010.	88
42	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor, según tamaño de finca y producto. Año: 2010.	106
43	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Financiamiento de la producción agrícola. Año: 2010.	107
44	República de Guatemala. Oferta histórica y proyectada de sandía. Período: 2006 - 2015	117
45	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de sandía. Período: 2006 - 2015.	118
46	República de Guatemala. Consumo nacional aparente histórico y proyectado de la sandía. Período: 2006 - 2015.	119
47	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de sandía. Período: 2006-2015.	120
48	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Margen de comercialización clase A. Año: 2010.	124
49	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Margen de comercialización clase B. Año: 2010.	125
50	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Programa de producción. Período: 2011 – 2015.	127
51	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto:	128

	Producción de sandía. Requerimientos físicos. Año: 2010.	
52	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Inversión fija. Año: 2010.	140
53	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Inversión en capital de trabajo. Primera cosecha. Año: 2010.	142
54	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Amortización del préstamo. Año: 2010.	145
55	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Costo directo de producción. Primera cosecha. Año: 2010.	147
56	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.	149
57	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Costo directo de producción a cinco años. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	151
58	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Presupuesto de ventas. Período: 2010 – 2014.	152
59	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Estado de resultados, primer año. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.	154
60	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Estado de resultados proyectado a cinco años. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	156
61	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de 2010.	158

62	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año.	159
63	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Estado de situación financiera, primer año. Al 31 de diciembre de 2010.	161
64	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Estado de situación financiera, proyectado a cinco años. Al 31 de diciembre de cada año.	162
65	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Flujo neto de fondos. Período: 2010 – 2014.	167
66	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Valor actual neto (VAN). Período: 2010 – 2014.	168
67	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Relación beneficio costo (B/C). Período: 2010 – 2014.	169
68	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Tasa interna de retorno (TIR). Período: 2010 – 2014.	170
69	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Período de recuperación de la inversión. Período: 2010 – 2014.	171

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Composición orgánica por cada 100 gramos de sandía. Año: 2010.	116

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Organigrama municipal. Año: 2010.	13
2	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Flujo Comercial. Año: 2010	77
3	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Canales de comercialización propuesta. Período: 2011 - 2015.	123
4	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Flujograma de proceso productivo. Año: 2010	130
5	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Estructura organizacional. Año: 2010	136
6	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de sandía. Punto de equilibrio. Año: 2010	166

INTRODUCCIÓN

El presente informe individual, se desprende del informe general, denominado Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez, el tema es: "Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Café) y "Proyecto: Producción de Sandía".

Para la elaboración se utilizaron técnicas e instrumentos de investigación como la entrevista, la encuesta, la observación y consulta documental. El propósito principal es servir de aporte a la población y autoridades del Municipio ya que contiene la situación actual de las principales variables socioeconómicas de Santa Bárbara y una propuesta de inversión para contribuir al desarrollo económico de los pobladores.

Está integrado por cinco capítulos que desarrollan de la siguiente forma:

Capítulo I, identifica las características socioeconómicas del Municipio, en el que se desarrollan las variables socioeconómicas estudiadas durante la investigación de campo, entre éstas están: población, servicios básicos, infraestructura productiva, población económicamente activa, entre otros.

Capítulo II, presenta un análisis de la estructura agraria del Municipio, tenencia, uso y concentración de la tierra, así como las actividades productivas identificadas, agrícola, pecuaria, artesanal y comercio y servicios.

Capítulo III, es la parte fundamental del presente informe, ya que se define aspectos generales del financiamiento, objetivos, importancia, clasificación, así también las fuentes que existen: recursos propios, ajenos y el marco legal aplicable.

Capítulo IV, se desarrolla el tema referente al financiamiento de unidades agrícolas, en el que se identifica el financiamiento de la producción de café del municipio de Santa Bárbara, Suchitepéquez.

Capítulo V, se presenta el “Proyecto: producción de sandía”, en el cual se desarrollaron los diferentes estudios que deben ejecutarse para la formulación de un proyecto como lo son: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal y estudio financiero, con su respectiva evaluación financiera, la que se efectuó a través de la utilización de herramientas complejas de evaluación financiera como el flujo neto de fondos, valor actual neto (VAN), período de recuperación de la inversión, relación beneficio/costo (RB/C) y tasa interna de retorno (TIR).

En la parte final se presentan las conclusiones y recomendaciones, producto del informe realizado, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Constituyen los aspectos relevantes del municipio de Santa Bárbara del departamento de Suchitepéquez, por medio de los cuales se analizará las diferentes variables socioeconómicas que participan en el desarrollo del mismo.

1.1 MARCO GENERAL

Se presentan aspectos relevantes del área geográfica a investigar, se realiza desde aspectos de índole nacional, departamental y en particular del Municipio. Entre éstos están: los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos folklóricos, culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se encuentra en la parte norte del Istmo Centroamericano; limita al norte y al oeste con la república de México; al sur con el Océano Pacífico; al este, con Belice, el Océano Atlántico y las repúblicas de Honduras y El Salvador. La extensión territorial es de 108,889 km² entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich. El territorio guatemalteco es atravesado, sobre todo en la parte central por la Cordillera de los Cuchumatanes y parte de la Sierra Madre del sur.

Posee dos estaciones al año, la lluviosa conocida como invierno y la seca conocida como verano. El clima es variado y de acuerdo a la topografía puede ir de cálido a templado o muy frío, el promedio anual de temperatura es de 20° y 1,316 mm de precipitación pluvial.

Debido a la variedad de paisajes, flora, fauna, playas y la cultura milenaria es considerado un destino turístico para los habitantes de la región y del resto del

mundo.

En el siguiente cuadro se pueden observar algunos de los principales indicadores económicos de la república de Guatemala:

Cuadro 1
República de Guatemala
Indicadores económicos y sociales
Año: 2004, 2006, 2009 y 2010

Indicadores	2004	2006	2009	2010
Pobreza	56.00%	51.10%	54.33%	51.00%
Extrema pobreza	21.50%	15.70%	22.77%	15.00%
Población indígena	38.29%	37.78%	38.40%	38.40%
Analfabetismo	26.28%	23.97%	25.20%	23.97%
Tasa de desnutrición infantil	-	-	9.20	15.48
Tasa de mortalidad	-	-	3.32	2.91
Población económicamente activa –PEA-	56.07%	55.30%	44.00%	40.00%
Producto Interno Bruto –PIB-	161,458.20	175,691.20	193,934.50	198,954.86
(en miles de millones de quetzales)				

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en http://www.ine.gob.gt/descargas/ENSMI/2006-2007/Informe_ENSMI2008_2009.pdf, [http://www.segeplan.gob.gt/downloads/GuatemalaPoverty Assessment Spanish.pdf](http://www.segeplan.gob.gt/downloads/GuatemalaPoverty%20Assessment%20Spanish.pdf) Secretaria de Planificación y Programación -SEGEPLAN- 2010, Encuesta de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2006.

La pobreza y extrema pobreza del País tienen niveles constantes, la variación en los años 2004, 2006 y 2009 no ha sido mayor a 4.9% debido al bajo desarrollo socioeconómico en los poblados del Municipio, en 2010 se registra una disminución en los indicadores de pobreza de 3.33% respecto al 2009, esto indica que para el año de estudio ha mejorado las condiciones de vida de la población, sin embargo la población más vulnerable es la indígena sobre todo los del área rural, el analfabetismo, el desempleo y los ingresos bajos son otras variables que también inciden en el desarrollo de los pobladores.

La tasa de crecimiento en la población indígena registro un incremento de 0.11% en 2009, de igual forma el analfabetismo ha tenido variaciones mínimas en los

tres años analizados, en 2006 y 2010 la tasa es de 23.97%, y en 2009 incrementó 1.23%, lo que muestra la efectividad de los programas es poco.

En los años 2004 y 2006 no existen datos estadísticos respecto a la desnutrición infantil, sin embargo en el año 2009 nueve de cada 10,000 niños la padece y para el año 2010 incrementa en 66% con relación al año anterior, determinándose que 15 de cada 10,000 se ven afectados con esta enfermedad. La mortalidad general tiene disminución en la tasa al 2010 respecto al 2009, donde tres personas de cada mil fallecieron por diferentes causas, en los años 2004 y 2006 no se registran datos.

En el año 2009, la Población Económicamente Activa -PEA- representaba un 44% del total de la población, en relación a los años 2004 y 2006 descendió 12.07% y 11.30% más que en 2009, al 2010 se proyecta un descenso en la PEA de 4% debido a la emigración internacional causada por el desempleo.

El Producto Interno Bruto -PIB- registrado en el año 2004, en miles de millones de quetzales fue de 161,458.20, en el año 2006 se estableció 175,691.20 lo que demuestra que en relación al 2004 tuvo un crecimiento de 8.81% 2004, para el año 2009 se alcanzó los 193,934.5 millones de quetzales, el crecimiento registrado fue del 10.38% en un período de tres años, por lo que el crecimiento en 2006 fue mayor. En 2010 el crecimiento es de 2.59%, no es significativo pero que es beneficioso para Guatemala.

Para el año 2010, las remesas familiares podría tener un crecimiento superior a 2.5%, en contraste con la caída de 9.3% registrado en 2009, el valor de las remesas que ingresaron al país ascendió a USD \$ 3,912,286.80 y hasta diciembre del 2010 el ingreso por remesas era de USD \$ 4,126,784.10.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez se encuentra ubicado en la costa sur de Guatemala a orillas del Océano Pacífico a 165 kilómetros de la ciudad capital, limita al norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al sur con el Océano Pacífico, al este con Escuintla y al oeste el departamento de Retalhuleu, su extensión territorial es de 2,510 kilómetros cuadrados norte, se ubica en la latitud 14° 32' 02" y longitud 91° 30' 12" y a 371.13 metros sobre el nivel del mar

El clima es generalmente cálido, varía entre los 20° centígrados la mínima y 31 grados la máxima. Pertenecce a la región VI o región Sur Occidental, la cabecera departamental es Mazatenango.

Suchitepéquez se divide en 20 municipios: Mazatenango, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Santo Domingo, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio, San Miguel Panám, San Gabriel, Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomás La Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo y Río Bravo.

“Este departamento posee muchos atractivos naturales como el Lago Mocá, Lago Tinen, La Caída de agua Río Chita, Gruta de Agua Caliente, Playa de Churirin, Tulate; además posee centros arqueológicos como el Sambo, San Pablo Jocopilas, Ruinas de Chicolá y Pozo de la Virgen; ha sido también declarado centro histórico el museo particular del Señor Callo Jerez Cordero. Lugares que invitan a los turistas nacionales y extranjeros a admirar sus bellezas.”¹

¹http://inforpressca.com/municipal/mapas_web/suchitepequez/suchitepequez.php. Servicio de Información Municipal. Departamento de Suchitepéquez. Consulta realizada el 12 noviembre 2010 a las 13:30 hrs.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, en el departamento de Suchitepéquez habitan 403,945 personas, el 49% son hombres y el 51% son mujeres, de estos el 41% pertenecen al área urbana y el 59% al área rural; de acuerdo a proyecciones del INE en 2010 habitan 504,267 personas, 49% del género masculino y 51% femenino con una densidad poblacional de 200 habitantes por kilómetro cuadrado; la población del departamento indígena pertenece en su mayoría al grupo étnico Quiché y representa el 46.93%.

Los indicadores socioeconómicos más importantes del departamento de Suchitepéquez se mencionan a continuación:

Cuadro 2
Departamento de Suchitepéquez - Guatemala
Indicadores económicos y sociales
Año: 2004, 2006 y 2009

Indicadores	2004	2006	2009	2010
Pobreza	54.71%	55.00%	67.70%	67.70%
Extrema pobreza	13.58%	14.00%	15.90%	15.90%
Población indígena	37.50%	37.50%	51.54%	46.93%
Analfabetismo	30.13%	27.51%	21.69%	20.34%
Tasa de desnutrición infantil	18.78	5.87	38.78	80.50
Tasa de mortalidad	5.00	-	5.86	4.11
Población económicamente activa -PEA-	16.00%	*30.26%	*30.93%	*31.14%
Producto Interno Bruto –PIB-	6,962.20	7,575.94	8,362.60	8,579.08
(en miles de millones de quetzales)				

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en http://www.ine.gob.gt/descargas/ENSMI/2006-2007/Informe_ENSMI2008_2009_2010.pdf, <http://www.segeplan.gob.gt/downloads/GuatemalaPovertyAssessmentSpanish.pdf>, Secretaría de Planificación y Programación –SEGEPLAN- 2010, Encuesta de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2006.

El indicador de la pobreza para el año 2009 ha aumentado 12.99% en relación al año 2004 y respecto a 2006 12.70%, en 2010 los indicadores se ubican en 67.70% de pobreza y 15.90 de extrema pobreza lo que refleja la difícil situación que vive este estrato de la población. La extrema pobreza sufre un incremento

de 2.32% en 2009 y en 2010 el dato no es significativo como los de pobreza.

Derivado a la inmigración en la época de Zafra (cosecha de caña) la población indígena aumentó en 14.04% con respecto a 2004 y 2006 y en 2010 se registra un decremento de 4.61%.

El resultado de los programas de alfabetización se ve reflejada en la tasa de analfabetismo, la cual ha descendido en 2004 era de 9.79%, 7.17% en 2006 y 1.35% en 2009 con relación al 2010, como resultado de los programas de alfabetización el analfabetismo se reduce a 20.34%.

En el Departamento durante el año 2004, de cada 100,000 niños 19 fueron afectados, en 2006 este indicador descendió en número de casos presentados, en 2009 39 niños por cada 100,000 ya padecían este mal y al 2010 se tiene registrado que 80 niños sufren desnutrición, 105% por encima de lo establecido en 2009 lo que muestra que los programas de salud no han sido efectivos. La tasa de mortalidad general presenta una tasa de 5 personas fallecidas por cada 1,000 en 2004, al 2009 se registró un incremento de una persona y en 2010 esta tasa disminuyó, determinándose que 4 personas fallecen.

La migración a otros departamentos o al extranjero en busca de empleo hace que la Población Económicamente Activa –PEA- registre 16% en el año 2004. Para el año 2010 este porcentaje ha incrementado, alcanza el 31.14% a consecuencia de que las personas regresan al Departamento en busca de una fuente de empleo.

De acuerdo a la Secretaria General de Planificación -SEGEPLAN en el proyecto de Reconstrucción de Suchitepéquez, en 2004 estimó que el Producto Interno Bruto –PIB- tuvo una participación de 6,962.2 miles de millones de quetzales

ubicándose entre los seis mejores del País, al 2009 se registró incrementos de 4% anual desde 2004 lo y 2.59% al 2010 lo que confirma que la tendencia se puede mantener.

1.1.3 Antecedentes históricos

El Estado de Guatemala declaró los pueblos del territorio nacional mediante Decreto el 11 de octubre de 1825, en el que Santa Bárbara queda integrada al Circuito de Atitlán, del Distrito No. 11 denominado Suchitepéquez, su nombre primitivo era Santa Bárbara de la Costilla, por esta razón a los oriundos del Municipio se les llamaba barbareños o costilleros. Por Decreto de la Asamblea Constituyente del 4 de noviembre de 1925 se dispuso la unificación de los departamentos de Suchitepéquez y Sololá, Santa Bárbara figura adscrita a este último. Posteriormente por Acuerdo Gubernativo del 22 de mayo de 1934 se dispuso segregar al Municipio del departamento de Sololá, anexándolo al de Suchitepéquez.

Santa Bárbara es rica en folklore estilizado y debido a que fue segregada de Sololá aún conserva muchas costumbres folklóricas de origen cakchiquel.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Santa Bárbara pertenece al departamento de Suchitepéquez, está localizado en la costa sur; limita al norte con Chicacao (Suchitepéquez) y Santiago Atitlán (Sololá); al este con Patulul y San Juan Bautista (Suchitepéquez); al sur con Río Bravo y San Juan Bautista (Suchitepéquez); y al oeste con Río Bravo y Chicacao (Suchitepéquez).

Para llegar desde la ciudad de Guatemala, se utiliza la carretera centroamericana CA-2 que conduce al pacífico hasta el kilometro 118, donde se conecta con la carretera departamental RD SCH-15, de nueve kilómetros hasta

la Cabecera Municipal. Se encuentra a 127 kilómetros desde la ciudad y a 48 kilómetros de la cabecera departamental de Suchitepéquez.

Tiene en una extensión territorial de 132 km², está comprendido entre las cuencas Madre Vieja (504.75 hectáreas) y Nahualate (17,203.11 hectáreas), es el séptimo municipio más grande del Departamento, superado en su orden por Chicacao con 216 km², Patulul con 232 km², Cuyotenango con 238 km², Santo Domingo con 242 km², Rio Bravo con 305 km² y Mazatenango con 356 km². La cabecera municipal está a 424 msnm. (Anexo 1)

1.1.5 Clima

La temperatura promedio es de 27° centígrados, en las comunidades de la parte baja promedia 25° y en la parte alta la temperatura oscila entre 20° y 10° centígrados, en virtud que la jurisdicción del Municipio abarca parte del volcán de Atitlán. La precipitación pluvial es de 3,248 mm aproximadamente durante los meses de mayo a octubre, sin embargo, la precipitación anual mínima es de 1,800 mm y la máxima oscila entre 4,500 y 4,999 mm.

1.1.6 Orografía

Al municipio de Santa Bárbara lo riegan 20 ríos, un riachuelo, seis zanjones y la laguna Mocá, dos cerros, cuatro montañas, tres planicies y dos llanuras y colinda el volcán de Atitlán.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La población del Municipio participa en actividades religiosas, culturales, deportivas y sociales, entre éstas están: oficios religiosos (misas, rezos y procesiones) durante la Semana Santa, la feria titular celebrada del uno al cinco de diciembre de cada año en honor a la Virgen de Santa Bárbara, el día de la Virgen de Concepción, Corpus Christi y la fiesta del Señor de Esquipulas. Para

el Corpus Christi se realiza el baile del Venado, Los Pupiles, El Torito, el de los Moros, El Convite Barbareño, Los Tunes y el de La Conquista. Los días uno y dos de noviembre, se acostumbra adornar las tumbas, quemar incienso en honor a los difuntos y colocar sobre el nicho ayotes, güisquiles y jocotes.

El traje típico de los habitantes de Santa Bárbara significa: el color verde de la falda representa la zona boscosa, las franjas horizontales de color dorado representan los rayos del sol que reflejan el amanecer, la blusa de color amarillo representa la amistad y hospitalidad que los pobladores ofrecen a los visitantes, los caites de color negro fabricados de hule, significan el luto de los antepasados que han dejado huellas en el pueblo y el cabello debe usarse recogido como un yagual.

Las actividades deportivas son organizadas por la Junta Municipal de Deporte, se realizan campeonatos de baloncesto, fútbol y papi fútbol en las canchas ubicadas en el parque Municipal. La Municipalidad coordina: clases de canto, música y pintura.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Comprende la división geográfica y la forma de organización de las autoridades y empleados administrativos de la Municipalidad.

1.2.1 Política

La extensión territorial del Municipio ha variado conforme el paso del tiempo, debido a diferentes reordenamientos por bajas y cambios de categorías, entre las que están la Cabecera Municipal, fincas, aldeas, caseríos, guardianías y labores, estos cambios se presentan a continuación:

Cuadro 3
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Centros poblados según división política
Años: 1994, 2002, 2003 y 2010

	Categoría	Centros poblados	Cambio de categoría	Bajas	Nuevos centros poblados
	Cabecera Municipal	1	-	-	-
	Aldeas	-	-	-	1
1	Caseríos	1	-	-	-
9	Fincas	58	6	-21	1
9	Colonias	3	-	-	2
4	Guardianías	3	-	-3	-
	Labor	8	-7	-1	-
	Otras	-	1	-	2
	Total	74	0	-25	6
	Cabecera Municipal	1	-	-	-
	Aldeas	1	6	-	8
2	Caseríos	1	-	-	7
0	Fincas	44	-	-9	21
0	Colonias	5	-5	-	-
2	Guardianías	-	-	-	5
	Labor	-	-	-	1
	Otras	3	-1	-2	-
	Total	55	0	-11	42
	Cabecera Municipal	1	-	-	-
	Aldeas	15	-	-	-
2	Caseríos	6	-	-	-
0	Fincas	54	-	-	-
0	Colonias	-	-	-	-
3	Guardianías	-	-	-	-
	Labor	-	-	-	-
	Otras	-	-	-	-
	* Total	76	0	0	0
	Cabecera Municipal	1	-	-	-
	Aldeas	15	-	-	-
2	Caseríos	8	-	-	-
0	Fincas	56	-	-	-
1	Colonias	-	-	-	-
0	Guardianías	5	-	-	-
	Labor	1	-	-	-
	Otras	-	-	-	-
	Total	86	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población, V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, * Secretaría Municipal de Santa Bárbara – Suchitepéquez e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística en 1994 existen 74 centros poblados y en 2002 solamente 55, aunque se desconoce la causa en este año no se registraron 21 fincas, la labor Margaritas y tres guardianías.

Para mejorar la administración y control de los centros poblados, la Municipalidad faccionó el Acta número 01-2003 de fecha nueve de enero 2003, donde se oficializó el ordenamiento territorial y se registraron 76 centros poblados registrados clasificados por categorías, información que difiere con los datos establecidos por el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, en el que se identificaron 55 centros poblados.

La distribución de aldeas, fincas, colonias y caseríos para los años 1994, 2002 y 2003 se presenta en el Anexo 2.

Para el año 2010 la extensión territorial se encuentra dividida en 86 centros poblados, integrados por la Cabecera Municipal, 56 fincas, 15 aldeas, ocho caseríos, cinco guardianías y una labor, existe un incremento de 10 centros poblados en relación a los establecidos en el año 2003, integrados por dos caseríos, dos fincas, cinco guardianías y una labor. (Anexo 3 y 4)

1.2.2 División administrativa

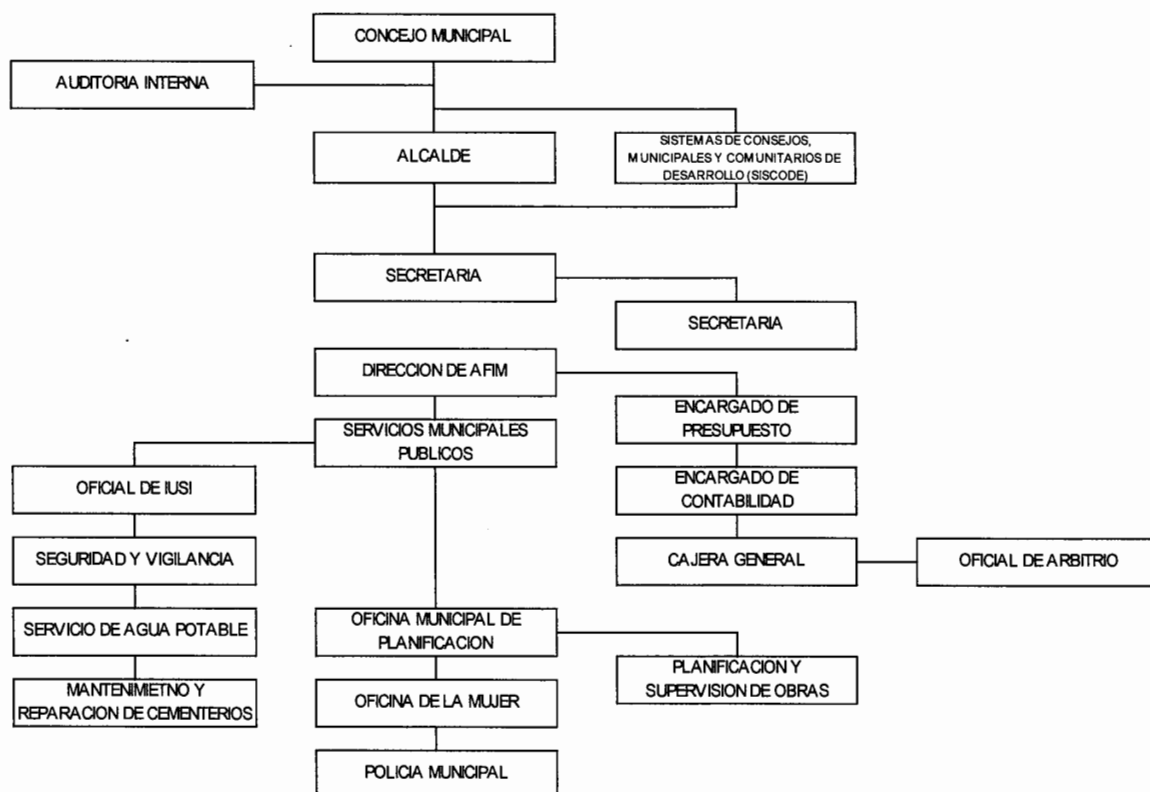
Según el artículo 9 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República y su reforma Decreto 22-2010, el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables de la toma de decisiones electo cada cuatro años por voto popular, con sede en la Cabecera Municipal.

En el Municipio existen 20 alcaldías auxiliares de acuerdo al artículo 56 del Código Municipal, velan por las necesidades de su respectiva comunidad al representarla frente a las autoridades municipales en las reuniones que se realizan el tercer miércoles de cada mes.

Son nombrados por el Alcalde Municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones, por el periodo que determine la Asamblea Comunitaria.

El concejo municipal es la máxima autoridad quien delega su representación en el Alcalde. Para el cumplimiento de las actividades se posee la Secretaria, Dirección de Afim, Servicios Públicos Municipales, Oficina Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer y Policía Municipal. El organigrama aprobado en la Municipalidad se presenta a continuación.

Gráfica 1
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Organigrama municipal
Año: 2010



Fuente: Datos proporcionados por la Dirección de AFIM, Municipalidad de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez.

El organigrama de la Municipalidad no refleja la estructura real, debido a que la Unidad de Seguridad y Vigilancia en la actualidad no pertenece al departamento de Servicios Públicos Municipales y no se ha realizado el cambio de nombre de la Oficina Municipal de Planificación a Dirección Municipal de Planificación de conformidad al artículo 23 del Decreto 22-2010, reformas al Código Municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

Lo conforman los elementos que pertenecen a la naturaleza, utilizados por el ser humano. En el municipio de Santa Bárbara existen recursos hídricos, forestales, suelos, flora y fauna, además hay dos zonas privadas que protegen la flora, la

fauna y su entorno (Reserva Privada Panamá y Reserva Natural Privada Los Andes).

1.3.1 Hídricos

La utilización de los recursos hídricos incide en el desarrollo económico y social de la población. En el Municipio existen ríos, riachuelos, zanjones y una laguna que en la actualidad son utilizados para consumo, riego de cultivos, drenajes y lavaderos de ropa.

Entre los ríos importantes se encuentran: el río Mocá, Siguacan, Coralito, Mudo o Chipó, Bisarrolla, Zarco. Los utilizados en la producción agrícola de la región son: el río Siguacan, Coralito, San Francisco, Chipó, Quixala, Chunajá. (Anexo 5)

El río Mocá riega Chicacao y sirve de límite entre Atitlán, Sololá, Santa Bárbara y Río Bravo Suchitepéquez. En aldea Nahualate, Chicacao se divide en dos brazos, el primero con el nombre de Santo Fuerte y el segundo se une al río bravo a la altura de la finca María del Mar y desagua en el río Nahualate.

La Laguna Mocá se encuentra en la finca que lleva ese nombre, contribuye al nacimiento de otros ríos y en él se practica la pesca. Constituye una fuente importante para las personas que trabajan y viven en esta finca, además de ser utilizado para el riego de los cultivos.

La contaminación de los ríos es evidente, son utilizados como desagües de los centros poblados, esto ocasiona contaminación y disminución tanto de la flora como de la fauna del Municipio. Se exceptúa el Río conocido como Chipó en la parte sur o Mudo en la parte norte de Santa Bárbara, se encuentra conservado por diferentes fincas y es utilizado para la pesca.

En verano los ríos tienen bajo caudal y llegan a su caudal normal en época de invierno. En las últimas tres épocas de invierno, debido a la precipitación pluvial las crecidas han sido mayores, lo que ocasionó daños en la infraestructura vial y en pasos peatonales en estos ríos.

Los nacimientos de agua son otra fuente de recursos hídricos, los más importantes se encuentran en las fincas Panamá, Zona Miramar y la Conca, son utilizados para la distribución del servicio de agua entubada al casco urbano y a otros centros poblados por medio de más de 160 conexiones.

1.3.2 Bosques

Existen bosques latifoliados, latifoliados-cultivos y sin cobertura forestal. Los bosques latifoliados se dividen en: húmedos y sub tropical, en su mayoría están sobre las faldas del volcán de Atitlán, posee 256 hectáreas que representa el 7% del territorio boscoso del Municipio.

Los bosques latifoliados se caracterizan por el árbol de copa ramificada bien definida, el tronco varía en dimensiones y formas. La madera, o leño, heterogéneo, lo forman diferentes tipos de células (presentan vasos) y las hojas son de variada forma laminar. Los órganos reproductores son bien desarrollados con flores de variada forma, dimensión y color, desde las menos llamativas como las del cedro, a las más llamativas y ornamentales como las de la magnolia. Los frutos, que en algunos casos son comestibles, contienen las semillas.

Existe una pequeña parte que se considera como bosque latifoliado-cultivo, Se refiere a aquellas áreas con especies sembradas a propósito por el hombre, con fines económicos, alimenticios, medicinales, agroindustriales, exportación u

otros; granos básicos, hortalizas, pasturas, hule, cacao, palmas, entre otras. (Anexo 6)

La cobertura forestal en el Departamento de Suchitepéquez y municipio de Santa Bárbara se presenta a continuación:

Cuadro 4
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Registros actuales de cobertura forestal
Años: 2001, 2006 y 2010/^P

	Cobertura 2001		Cobertura 2006		Cambio anual	Cobertura 2010
	Ha.	%	Ha.	%	Ha. / año	Ha.
Suchitepéquez	20,524	87	29,528	90	1,511	39,501/ ^P
Santa Bárbara	3,108	13	3,399	10	49	3,651/ ^P
Total	23,632	100	32,927	100	1,560	43,152

^P Proyecciones realizadas en base a tasa de crecimiento 2001-2006

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2006 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006 de la Universidad del Valle de Guatemala - UVG-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y la Universidad Rafael Landívar -URL-.

La cobertura del año 2006 del departamento de Suchitepéquez respecto al año 2001 denota un incremento del 30% de reforestación, para obtener los datos del año 2010 se utilizó tasa de crecimiento de 7.55%, lo que refleja un incremento del 25% en la cobertura forestal del Departamento.

En el año 2006 el municipio de Santa Bárbara se encuentra entre los tres primeros del Departamento en lo que se refiere a reforestación, se estableció la existencia de 3,399 ha., denota un incremento de 291 ha. en relación al año 2001; y al utilizar una tasa de crecimiento de 1.81, se estima que el total de hectáreas al 2010 fue de 3,651, 7% más que en 2006.

1.3.3 Suelos

Existen diversos tipos de suelo utilizados para diferentes propósitos como la agricultura, pastos, plantas ornamentales y ganadería. Las clases agrológicas identificadas en el Municipio se encuentran las clases III, IV y VIII, éstos varían, debido al clima, materia orgánica, erosión y profundidad entre otros. (Anexo 7)

Por la serie, textura y extensión de los suelos estos éstos pueden ser:

- **Chipó**

Es catalogado como suelo cultivable, apto para el riego con cultivos rentables, la topografía es plana a ondulada o suavemente inclinada, manifiesta riesgos altos en su línea de erosión, su PH está catalogado como ácido, el drenaje interior del suelo es excesivo, su capacidad de profundidad es delgada; la textura es media y de color café muy oscuro. Se encuentra ubicado en la parte media del este del Municipio, colindante con San Juan Bautista. (Anexo 8)

- **Chocolá**

Suelo cultivable y apto para el riego con cultivos rentables, posee una topografía plana a ondulada o suavemente inclinada aunque en su línea de erosión es de regular a alto, el componente de su PH es ácido y profundo, la clase de drenaje es bueno y tiene una textura franco-limosa o arcillosa de color café oscuro. Se encuentra ubicado en la parte baja del sur este de Santa Bárbara, en colindancia con San Juan Bautista. (Anexo 8)

- **Cimas volcánicas**

Son tierras no cultivables, solo para uso y explotación forestal, su topografía está compuesta por cimas y conos volcánicos con altas pendientes, se encuentra ubicado al norte del Municipio en jurisdicción de la Reserva Natural Los Andes sobre las faldas del volcán de Atitlán. (Anexo 8)

- **Cutzan**

Es suelo cultivable y apto para el riego con cultivos rentables, posee una topografía plana a ondulada o suavemente inclinada su riesgo de erosión es sumamente alto, el componente de su PH es ácido, su drenaje interior es bueno y su capacidad de profundidad es delgada, la textura de su superficie es Franco-arenosa fina y su color es café oscuro a café. Se encuentra ubicado en la parte baja al sur de Santa Bárbara. (Anexo 8)

- **Guatalón**

Son tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones en unos sectores aptas para el riego y en otros no, el riesgo a erosión es alto y al igual que los otros su PH es ácido, su drenaje interior es excesivo y su capacidad de profundidad es mediano, su textura superficial es franco-arenosa y su color va de café oscuro a café muy oscuro. Se encuentra ubicado en la parte baja al sur oeste del Municipio. (Anexo 8)

- **Mocá**

Una parte de este suelo es cultivable, apto para el riego y la otra parte se utiliza solo para explotación forestal, su riesgo a erosión es alto por lo que mantiene una línea de riesgo a erosión constante, el componente de su PH es ácido y su capacidad de profundidad es mediano, la clase de drenaje que mantiene este es muy bueno, la textura de su superficie es franco-arenosa a franca de color café oscuro a café grisáceo muy oscuro. Se encuentra ubicado en la parte alta al norte del Municipio. (Anexo 8)

- **Panan**

Son suelos cultivables con algunas limitaciones, tiene partes forestales, manifiesta un riesgo a erosión regular, su componente de PH es ácido, su capacidad de profundidad es bastante considerable, la clase de drenaje que

posee es buena y la textura oficial es franco arenoso de color café oscuro, el drenaje interior que posee es bueno. Se localiza al este y oeste de la parte central de Santa Bárbara. (Anexo 8)

- **Suchitepéquez**

Son suelos cultivables con algunas restricciones y con partes forestales, posee un riesgo a erosión de regular a alto, su PH es ácido y su capacidad de profundidad es demasiado profunda, su drenaje interior es bueno, la textura superior es franco limosa con color café oscuro a café muy oscuro. Se encuentra ubicado en la parte central y alta del nor oeste del Municipio. (Anexo 8)

De acuerdo con la investigación realizada del total de las hectáreas del Municipio el 17% los suelos son utilizados para agricultura limpia, 26% para cultivo de café, 25% para cultivo de caña de azúcar, 6% para cultivos de maíz, nuez de macadamia y frijol, 17% para ganadería, 7% corresponde a bosques latifoliados y el 2% a bosque de coníferas.

El 74% de los suelos son utilizados por el sector agrícola, actividad principal del Municipio seguido de la actividad ganadera. La serie de suelos que el Municipio posee se encuentra en el Anexo 9.

1.3.4 Fauna

En el Municipio existen diferentes tipos de animales silvestres, reptiles y aves propias de la región. Entre las aves se pueden mencionar: Quetzal, loros, urracas, aves rapaces, palomas, martín pescador, pájaros carpinteros, pavas, tucán, tangara, cabinisi, tucanetas, crax rubra, chachalaca, pavo de cacho.

Entre los animales silvestres están pizotes, coche de monte, ardillas, armados, tepezcuintles, taltusas y tacuacines, entre los reptiles están las mazacuatas,

serpientes, lagartijas, tlaconetes, sapos, ranas, entre los insectos la presencia de la mariposa morfo es una particularidad interesante.²

1.3.5 Flora

Existen varias especies de árboles dentro de los cuales se puede mencionar el corozo, conacaste, palo blanco, cedro, ciprés, pino y hormigo, estos son utilizados en la producción de muebles y entre los árboles no maderables están: el laurel, madreño, ceiba, zapote, corozo, guamuro, gaulote, mango y hormigo. Entre las especies de flora: Ceiba, cedrillo, aguacatillo, cerecillo, chorriado, chícharo, mescal, coyolar, tamborillo, guayabo, volador, palo de jiote, amate, pacaya, pacayina, platanillo, así como orquídeas y bromelias, entre otras.

Existen plantas medicinales como la quina, citronela, alcanfor, flor de muerto, te de limón, orozuz, hierba buena y los árboles frutales más importantes son: naranja, mango, cushin, naranja agria, carambola, zapote y chico;

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada y constituye el principal recurso de toda sociedad. Para analizar esta variable se consideraron los siguientes elementos: Población por edad, género, etnia, área geográfica, clasificación según la migración, Población Económicamente Activa –PEA-, vivienda, niveles de ingresos y de pobreza.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 el total de habitantes del municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez, era de 13,961 y 2,811 hogares. El XI Censo de Población y

²http://www.awhdesignstudio.com/arng/reserva_panama.html. Asociación de Reservas Naturales de Guatemala. Reserva Natural Privada Panamá. Consulta realizada el 12 de noviembre de 2010 a las 14:30 horas.

VI de Habitación del año 2002 estableció 18,365 personas, y 3,630 hogares, esto representa un incremento de 76% en el crecimiento poblacional y 77% en relación a cada hogar respecto al período de 1994.

Para el año 2010 la proyección de la población total es de 22,749 habitantes, refleja un aumento de 39% respecto al dato del año 1994, además el Municipio presenta una tasa de crecimiento de 3.1% en 2010.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica determinada en los años 1994 y 2002 según los respectivos censos de población y las proyecciones realizadas para el año 2010 se presentan a continuación.

Cuadro 5
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Población
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	7,117	51	9,254	50	11,303	50
Mujeres	6,844	49	9,111	50	11,446	50
Total	13,961	100	18,365	100	22,749	100
Población por edad						
0 a 6	3,278	23	4,049	22	4,822	21
7 a 14	3,242	23	4,208	23	4,823	21
15 a 64	6,875	49	9,151	50	12,045	53
65 y más	566	4	957	5	1,059	5
Total	13,961	100	18,365	100	22,749	100
Población por grupo étnico						
Indígena	9,427	68	6,632	36	8,215	36
No indígena	4,383	32	11,733	64	14,534	64
Ignorada	151	-	-	-	-	-
Total	13,961	100	18,365	100	22,749	100
Población por área						
Urbana	2,112	15	8,784	48	10,881	48
Rural	11,849	85	9,581	52	11,868	52
Total	13,961	100	18,365	100	22,749	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 XI Censo de Población VI de Habitación 2002 y Proyecciones de población para el año 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el año 1994 la población está representada por el 51% de hombres y el 49% de mujeres. El análisis comparativo de la información proporcionada por los censos 2002 y la proyección realizada al año 2010, muestra un descenso en los habitantes del género masculino de 1% y el femenino refleja un incremento de 1%.

En los censos de 1994 y 2002 las edades se concentran en el rango de 15 a 65

años representado por 49% y 50%. En el año 2010 el 50% está representando por el género femenino, aunque la actividad productiva es la población masculina, en total el 74% corresponde a la Población Económicamente Activa – PEA-, 21%; se encuentra entre las edades de 0 a 6 y 5% en el rango de 65 o más.

En relación a 1994, la población indígena disminuyó 32% en el año 2002, para el año 2010 no existe incremento o disminución respecto al último censo poblacional; la etnia no indígena refleja aumentos en el período 1994 al 2002 de 32%, en el 2010 se mantiene con 64%, por lo que este grupo étnico es el predominante en el lugar.

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, la población por su ubicación se encontraba 15% en el casco urbano y 85% en el área rural. Del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y proyecciones existe un incremento de 33% en la Cabecera Municipal y en las comunidades un descenso de 33%, derivado al desplazamiento de las personas hacia la zona urbana.

1.4.3 Densidad poblacional

Es la relación que existe entre los habitantes del Municipio y la extensión de éste, su valor está dado en habitantes por kilómetros cuadrados. A continuación se presentan la densidad poblacional de la República, Departamento de Suchitepéquez y Municipio de Santa Bárbara.

Cuadro 6
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de densidad poblacional
Años: 1994, 2002 y 2010

	Extensión territorial	Población			Habitantes * Km²					
	1994, 2002 y 2010	1994	2002	2010	1994	%	2002	%	2010	%
Guatemala	108,889 km ²	8,331,874	11,237,196	14,361,666/ ^P	77	25	103	26	131	26
Suchitepéquez	2,510 km ²	307,187	403,945	504,267/ ^P	122	40	161	40	200	40
Santa Bárbara	132 km ²	13,961	18,365	22,749/ ^P	106	35	139	34	172	34

^P Proyecciones de población 2010

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Proyecciones del Boletín Informativo del Departamento de Suchitepéquez 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE- .

En relación al año 1994 la densidad poblacional del Municipio incrementó 33 habitantes por km² y de acuerdo a las proyecciones realizadas para el año 2010, aumentó 33 habitantes en relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, lo que denota que el crecimiento se mantiene.

Como resultado de este incremento, existe reducción de los recursos naturales, deficiencia significativa en el uso y tenencia de la tierra, además de problemas de desempleo y subempleo que provoca un deterioro en la calidad de vida de la población por la disminución de los ingresos.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA-

Es el conjunto de personas de siete años o más, que en la actualidad tienen trabajo, participaron en alguna actividad productiva generadora de ingresos o tienen negocio propio, personas que actualmente no trabajan pero trabajaron y los que buscan empleo, se considera inactivos a los que no tienen trabajo pero tampoco lo buscan, amas de casa, estudiantes, jubilados y otros similares.

La PEA histórico y proyectado del municipio se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por género						
Hombres	3,429	86	4,311	73	5,340	73
Mujeres	559	14	1,622	27	2,009	27
Total	3,988	100	5,933	100	7,349	100
PEA por área						
Urbana	612	15	690	12	855	12
Rural	3,376	85	5,243	88	6,494	88
PEA total	3,988	100	5,933	100	7,349	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La PEA para el año 1994 representó el 86% para el género masculino y 14% el femenino, lo que denota que la mujer se dedicaba a las actividades domésticas, de acuerdo al área el 15% corresponde al casco urbano y 85% al área rural. Para el año 2002 este estrato registra un incremento de 13%.

En el año 2002 y 2010 la PEA disminuyó en el caso de los hombres al representar 73% del total y aumento en las mujeres 13% en relación al año 1994.

La Población Económicamente Activa –PEA- total del Municipio representa el 32% de la población al año 2010, de acuerdo a los datos proyectados la PEA para hombres es de 73% y el 27% corresponde a mujeres, distribuida el 12% en la Cabecera Municipal y 88% en el área rural.

La causa principal del desempleo es la falta de políticas de empleo del Gobierno Central, ocasiona que las personas que emigran regresan a su lugar de origen y tratan de emplearse en la agricultura o en diversas labores del campo.

A continuación se presenta la Población Económicamente Activa por actividad:

Cuadro 8
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Población económicamente activa por actividad
Año: 2002 y 2010

Rama de actividad	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,847	81	339	58
Explotación de minas y canteras	-	-	-	-
Industria manufacturera, textil y alimenticia	349	6	5	1
Electricidad, gas y agua	2	-	-	-
Construcción	116	2	-	-
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	203	3	-	-
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	116	2	-	-
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	36	1	-	-
Administración pública y defensa	31	1	-	-
Enseñanza	44	1	-	-
Servicios comunales, sociales y personales	138	2	-	-
Organizaciones extraterritoriales	-	-	-	-
Rama de actividad no especificada	49	1	244	41
Total	*5,931	100	588	100

* -PEA- total 5,933 personas, no se incluyen a dos habitantes que buscaron trabajo por primera vez, porque nunca se involucraron en actividades productivas del Municipio.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, estableció que un 82% de la PEA del municipio de Santa Bárbara se dedicó a realizar actividades en la rama de la agricultura y 18% de la población está distribuida en otras actividades de producción, comercialización y servicios, para el año 2010 de acuerdo a la investigación de campo realizada, el

58% de la población encuestada se dedica a la agricultura de forma dependiente o independiente; 41% a rama de actividad no especificada y 1% en industria manufacturera, textil y alimenticia.

1.4.5 Migración

Se entiende por migración al “desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada y que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro o de un municipio a otro dentro de un mismo país”.³

Cuadro 9
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Análisis de migración poblacional por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2010

Migración	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2010	
	Población	%	Población	%	Población	%
Emigrante	3,289	49	1,245	72	266	65
Inmigrante	3,466	51	495	28	142	35
Total	6,755	100	1,740	100	*408	100

* Personas que se desplazaron dentro y fuera del Municipio, del total de 588 habitantes.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La migración poblacional en el año 2002 disminuyó un 74% en relación al año 1994 y según información obtenida en la investigación de campo en el 2010 muestra que 408 personas migran. Esto se debe a que no existen fuentes de empleo tanto en el Municipio como fuera de él.

El año 2002 la inmigración presentó disminución del 86% en relación a 1994, en

³ Instituto Nacional de Estadística -INE-, “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados”. Guatemala. Año 2002. Versión CD.

el 2010 la investigación de campo realizada determinó que existe incremento del 7% respecto al censo 2002, debido a que en los últimos años no existen las fuentes de empleo suficientes inclusive, para la población originaria del Municipio.

La emigración incrementó 23% en el censo del 2002 con relación a 1994 y en la investigación de campo se comprobó que esta disminución disminuyó 7% respecto a 2002. Las personas que habían emigrado a otro lugar en busca de mejores oportunidades de empleo, regresaron a su lugar de origen y se ocuparon en actividades como la agricultura para obtener el sustento diario. Existe una emigración llamada temporal, debido al corte de caña, café y otros cultivos pero no es significativa porque no hay traslado de residencia.

1.4.6 Vivienda

Por medio de la información obtenida en la investigación de campo se estableció que en el año 2010, el 70% de los hogares cuentan con una vivienda propia, el 12% viven en propiedades alquiladas, 18% viven en casas cedidas o prestadas a cambio de proporcionar servicios a los dueños de fincas ya sean estos de tipo agrícola o en guardianías.

En el casco urbano la extensión territorial de las viviendas y la posesión de terrenos son de forma desigual, en el área rural, algunas familias poseen en promedio una cuerda de terreno, utilizado para vivienda y para cultivo de flores y crianza de aves de traspatio.

- **Régimen de tenencia de vivienda**

En el censo poblacional del año 2002 se estableció 4,343 viviendas o locales de habitación, entre estos se consideró las viviendas en propiedad, alquiler, cedidos, ocupadas y desocupadas y 3,630 fueron los hogares establecidos. Por

medio de la observación, en el año 2010 se constató que en un alto porcentaje del área rural (la población de escasos recursos) pernocta en viviendas informales, improvisadas y ranchos. La tenencia de la vivienda se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 10
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Régimen de la tenencia de la vivienda
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Hogares	%	Hogares	%
Hogares por condición de tenencia del local de habitación particular				
En propiedad	2,259	62	409	70
En alquiler	282	8	70	12
Cedido (prestado)	1,008	28	109	18
Otra condición	81	2	-	-
Total	3,630	100	588	100
Viviendas por condiciones de ocupación				
Total ocupados	3,667	84	588	100
Total desocupados	676	16	-	-
Total	4,343	100	588	100
Tipo de local o vivienda				
Casa formal	3,582	83	383	65
Apartamento	12	-	-	-
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	10	-	-	-
Rancho	413	10	11	2
Casa improvisada	231	5	194	33
Otro tipo	95	2	-	-
Total	4,343	100	588	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el año 2010 se estableció que el 70% de los hogares poseen vivienda propia, en relación al censo del año 2002, incrementó 8% debido a que un número considerable de familiares recibieron terrenos como pago de indemnizaciones

por prestar servicios en diferentes fincas del Municipio, otro factor determinante en el incremento es que los jefes de familia dividieron sus tierras para darles en herencia a sus hijos un lugar para vivir.

- **Materiales de construcción de las viviendas**

Los materiales utilizados en la construcción de las viviendas, para las paredes, techos y piso varían de acuerdo a las posibilidades económicas de cada hogar, a continuación se presenta los datos obtenidos en el año 2002 y los datos que refleja el estudio realizado a través de la investigación de campo del 2010:

Cuadro 11
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Materiales de construcción de las viviendas
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Materiales en las paredes exteriores				
Ladrillo	152	3	24	4
Block	2,026	47	366	62
Concreto	209	5	-	-
Adobe	89	2	4	1
Madera	1,216	28	152	26
Lámina metálica	114	3	42	7
Bajareque	6	0	-	-
Lepa, palo o caña	436	10	-	-
Otros materiales	95	2	-	-
Total	4,343	100	588	100
Materiales predominantes en el techo				
Terraza de concreto	45	1	18	3
Lámina metálica	3,989	92	561	96
Asbesto cemento	55	1	-	-
Teja	140	4	7	1
Paja, palma o similar	10	0	2	-
Otros materiales	104	2	-	-
Total	4,343	100	588	100
Piso				
Ladrillo cerámico	38	1	14	2
Ladrillo de cemento	226	5	25	4
Ladrillo de barro	28	1	-	-
Torta de cemento	1,770	41	329	56
Parque	5	0	-	-
Madera	22	1	-	-
Tierra	1,477	34	220	38
Otros materiales	0	0	-	-
Material no establecido	777	18	-	-
Total	4,343	100	588	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el año 2010, el material predominante en la construcción de paredes de las viviendas es el block con 62%, el 26% es de madera, 7% de lámina metálica, 4% corresponde a paredes de ladrillo y 1% de adobe.

El techo de las viviendas se construyó en 96% de lámina metálica, 3% de terraza de concreto, 1% de teja y dos viviendas utilizaron palma.

El piso más utilizado es la torta de cemento con 56%, el de tierra con 38%, el piso de ladrillo de cemento y cerámico son los menos utilizados.

De acuerdo a los datos registrados en el año 2002, los porcentajes de utilización de materiales de construcción empleados en las viviendas del Municipio se han mantenido hasta 2010.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las actividades que predominan en el casco urbano es el comercio formal e informal y la artesanal, de estas la población obtiene ingresos menores al salario mínimo (Q. 56.00 diarios para actividades agrícolas y no agrícolas y Q. 55.13 por quintal de harina producido para la panadería) debido al poder de adquisición de la población del Municipio.

En el área rural la población se ocupa en la agricultura, la actividad pecuaria y la artesanal, de lo obtenido el productor satisface las necesidades básicas de la familia y el excedente se destina para la venta.

1.4.8 Niveles de ingresos

Los ingresos por familia de Santa Bárbara se muestran a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Niveles de ingreso
Año: 2010

Rango de ingresos				Encuesta 2010	
				Hogares	%
Q	1.00	a	Q 450.00	17	3
Q	451.00	a	Q 900.00	44	8
Q	901.00	a	Q 1,350.00	48	8
Q	1,351.00	a	Q 1,800.00	154	26
Q	1,801.00	a	Q 2,250.00	130	22
Q	2,251.00	a	Q 2,700.00	47	8
Q	2,701.00	a	Q 3,150.00	61	10
Q	3,151.00	a	ó mas	87	15
TOTAL				588	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, 45% de familias obtienen ingresos menores al salario mínimo establecido en el Acuerdo Gubernativo 347-2009 de Q. 1,703.33, el 30% supera los Q. 2,700.00 y el 25% logra ingresos mayores para satisfacer sus necesidades básicas.

1.4.9 Pobreza

Es la falta de ingreso para cubrir las necesidades mínimas de subsistencia, así como la imposibilidad de acceso a los derechos culturales, sociales y políticos a los que todo ciudadano tiene derecho de acuerdo a la Constitución Política de la República de Guatemala. De acuerdo a los datos proporcionados por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, cuando la persona no alcanza a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q. 3,206.00 por persona al año) surge la pobreza extrema.

Cuando las personas alcanzan a cubrir el costo de alimentos (Q. 6,574.00 al año), pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios

básicos se da la pobreza no extrema.

En el año 2010, se estableció en la investigación de campo que el 74.83% de los hogares son pobres, 18.54% de familias se encuentran en el nivel de pobreza extrema con ingresos menores o iguales a la cantidad de Q. 1,350.00 los centros poblados donde se localiza este estrato son: caseríos La Laguneta y Las Tres Marías; fincas Mocayá, El Bosque, Toro Pinto Chipó, Labor Bella Luz, Piedad Chipó, El Tesoro, El Mirador y Los Cablotes; aldeas Día de Reyes, Las Marucas, San Antonio Pajales, Las Ilusiones y Labores Chipó, por lo que el 17% de los centros poblados del Municipio registran pobreza extrema, según el INE solo el 25.17% de los habitantes están fuera de la línea de pobreza y estos en gran parte se localizan en el área urbana y sus cercanías.

1.4.10 Desnutrición

Es el mal estado de salud provocado por la falta de ingesta o absorción de nutrientes.

De acuerdo al informe "Evaluación del Estado Nutricional y Consumo de Alimentos en Niños en Crecimiento", los niños del área rural presentan tres veces más que infantes de áreas urbanas, esto derivado a la falta de educación de las madres, condiciones de vida precarias y vulnerabilidad de enfermedades.

En el año 2010, existe 17 comunidades categorizadas con el riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional, de éstas, la aldea Nueva Esperanza, San Antonio Pajales y El Jardín se encuentran en el nivel de alto riesgo y Caserío La Laguneta clasificado en el nivel de riesgo muy alto.

En el Municipio se han reportado tres tipos de desnutrición, los cuales son:

- **Kwashiorkor:** La causa principal es una dieta muy escasa en proteínas, se presenta en la primera infancia, entre 1 y 3 años. Los signos que generalmente se presentan es la falta de crecimiento, edema, atrofia muscular con conservación de grasa subcutánea e irritabilidad. Algunas veces se presentan la dermatosis descamativa, úlceras y grietas, anemia moderada, signos de deficiencia vitamínica asociados e hígado grande.
- **Marasmo:** Se da por la inanición por dieta deficiente tanto en proteínas como en calorías, aparece en los tres primeros años de la vida. Los signos que presentan es la falta de crecimiento, que se aprecia por el peso corporal, consunción tanto de músculos como de grasa subcutánea. En ciertas ocasiones se pueden presentar diarreas, alteraciones en el cabello, signos de deficiencia vitamínica asociada y deshidratación.
- **Moderada:** Déficit de peso para la longitud / talla debajo de -2 DE a -3 DE sin presencia de edema o hinchazón. Los pacientes presentan mayor vulnerabilidad ante las enfermedades infecciosas, diarreas, neumonías y anemias; peligro en progresar a desnutrición aguda severa; mortalidad tres veces mayor a los niños con estado nutricional normal.

Cuadro 13
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Tipos de desnutrición
Año: 2010

Desnutrición tipo	Masculino	Femenino	Cantidad	%
Kwashiorkor	0	1	1	1
Marasmo	1	0	1	1
Moderado	31	42	73	98
Total	32	43	75	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del listado de niños y niñas evaluados y monitoreados nutricionalmente del año 2010, del Centro de Salud de Santa Bárbara.

Durante el año 2010 se reportaron y documentaron 75 casos de desnutrición en

niños y niñas menores de 7 años, de los cuales el 98% presentaron desnutrición moderada, 1% corresponde al tipo Kwashiorkor y 1% Marasmo.

1.4.11 Empleo

En la investigación de campo 2010 se determinó que el 74% de la población encuestada tiene empleo formal en entidades como: la Municipalidad, Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Conalfa, Tribunal Supremo Electoral y demás entidades de apoyo. Así también de 15 a 20 personas se encuentran empleadas en las fincas: Panamá, San Francisco Miramar, Mocá, Mocayá, San Martín y Los Andes.

1.4.12 Subempleo

Ocurre cuando una persona capacitada para determinada ocupación, no está ocupada plenamente por lo que opta por tomar trabajos menores en los que generalmente se gana poco.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, en el año 2010 en el Municipio 24% de la población debido a las necesidades tomó trabajos temporales debido a que no lograron encontrar el adecuado.

1.4.13 Desempleo

Según la investigación de campo el municipio de Santa Bárbara Suchitepéquez posee el 1% de desempleo, este porcentaje comprende a la población que no tiene trabajo y no busca una ocupación temporal; sin embargo el 24% está subempleada, por lo que se considera que el municipio de Santa Bárbara no presenta fuentes de empleo para la población.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son suministrados por la Municipalidad o por comités de vecinos de diferentes

comunidades. Los servicios básicos existentes en el municipio de Santa Bárbara se detallan a continuación:

1.5.1 Educación

Contribuye al desarrollo intelectual de la población, de acuerdo a los artículos 71, 72, 73 y 74 de la Constitución de la República de Guatemala, el estado debe proporcionar y facilitar la educación a los habitantes del país en todos los niveles educativos, sin discriminación por clase social, raza o sexo y sin costo. Debe proveer becas y centros educativos. El fin primordial es el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional. Establece que los padres tienen derecho a elegir la educación que se impartirá a sus hijos menores.

- **Población en edad escolar y sexo**

El rango establecido dentro de los registros estadísticos para la población estudiantil de acuerdo los Anuarios Estadísticos 2008 y datos estadísticos preliminares 2010 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, es de cinco a 18 años.

Cuadro 14
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Población en edad escolar y sexo
Años: 2008 y 2010

Niveles	Edad en años	Población Total							
		2008	H	M	%	2010	H	M	%
Pre-primaria	5 a 6	1,285	661	624	16	1,312	674	638	16
Primaria	7 a 12	3,595	1,841	1,754	45	3,683	1,889	1,794	45
Básico	13 a 16	1,631	829	802	20	1,695	862	833	20
Diversificado	16 a 18	1,494	756	738	19	1,585	798	787	19
Total		8,005	4,087	3,918	100	8,275	4,223	4,052	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2008 y datos estadísticos preliminares 2010, del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

La población en edad escolar que sobresale en el año 2008 y 2010 es la del nivel primario que abarca el 45% del total. Ésta se incrementó en 1.02%, lo cual no es significativo, esto se debe a que los padres no inscriben a los niños en las escuelas para que participen en la agricultura. Los datos de niños en edad escolar no coinciden con el número de inscritos debido a que se analizaron por edad total.

- **Alumnos inscritos por sector y área**

De acuerdo a los registros del Distrito Escolar 46-98, son los alumnos que están inscritos por sector y área en el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Alumnos inscritos por sector y área
Años: 2008 y 2010

	Niveles	Sector						Área				Total
		Público	%	Privado	%	Cooperativa	%	Urbano	%	Rural	%	
2008	Preprimaria	366	9	-	-	-	-	113	14	253	7	366
	Primaria	3,506	90	130	60	-	-	516	62	3120	89	3,636
	Básico	45	1	86	40	199	100	199	24	131	4	330
	Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	3,917	100	216	100	199	100	828	100	3,504	100	4,332
2010	Preprimaria	733	14	-	-	-	-	161	14	572	13	733
	Primaria	3,946	77	98	44	-	-	571	49	3,473	80	4,044
	Básico	434	8	93	41	111	100	382	33	256	6	638
	Diversificado	44	1	33	15	-	-	44	4	33	1	77
	Total	5,157	100	224	100	111	100	1,158	100	4,334	100	5,492

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2008 y datos estadísticos preliminares 2010, del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Del sector público para el año 2008, el 90% de la población inscrita corresponde al nivel primario y en 2010 incrementó 11%. El nivel diversificado es significativo en el año 2010, debido a que en el año 2008 no existía este nivel en el Municipio, representa el 21% en los distintos sectores y áreas.

- **Cobertura educativa**

Se refiere a la cantidad de alumnos tienen acceso a este servicio en relación al total de la población en edad escolar.

Cuadro 16
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Cobertura
Años: 2008 y 2010

Niveles	Edad en años	Población Total		Total Inscritos		Cobertura %	
		2008	2010	2008	2010	2008	2010
Pre-primaria	5 a 6	1,285	1,312	366	733	28	56
Primaria	7 a 12	3,595	3,683	3,636	4,044	101	110
Básico	13 a 16	1,631	1,695	330	638	20	38
Diversificado	16 a 18	1,494	1,585	-	77	-	5
Total		8,005	8,275	4,332	5,492		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico Guatemala 2008 y datos estadísticos preliminares 2010, del Ministerio de Educación -MINEDUC-

El nivel de cobertura total para el año 2008 fue de 54% y para el 2010 incremento a 66%, la población inscrita aumentó 27%, el nivel pre-primario incremento 51% y el primario tuvo cobertura de 110% debido a que los pobladores buscan que los niños aprendan a leer y escribir, el nivel básico representa el 38% y diversificado 5%.

- **Tasa de deserción educativa por sectores, según niveles**

Son los alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar y no concluyen sus estudios por diversas razones:

Cuadro 17
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Tasa de deserción educativa según niveles
Años: 2008 y 2010

Niveles	Total inscritos		Desertados		Tasa de deserción total por nivel	
	2008	2010	2008	2010	2008	2010
Pre-primaria	366	733	43	154	12	21
Primaria	3,636	4,044	304	565	8	14
Básico	330	638	9	59	3	9
Diversificado	0	77	0	9	0	12
Total	4,332	5,492	356	787	23	56

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico Guatemala 2008 y datos estadísticos preliminares 2010, del Ministerio de Educación –MINEDUC–.

En 2010 la tasa de deserción fue de 56% en relación a los alumnos inscritos, el nivel de preprimaria incrementó 9% en relación al año 2008, primaria aumentó 6%, aunque es el nivel con mayor demanda en el Municipio, en básico incrementó 6% y en el nivel de diversificado la tasa es de 12%.

- **Tasa de promoción educativa por sexo, según nivel**

La promoción representa a los alumnos que al final del ciclo escolar han cumplido con los requisitos que señala el reglamento de evaluación vigente para aprobar al grado de estudio inmediato superior.

Cuadro 18
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Tasa de promoción educativa por sexo, según nivel
Años: 2008 y 2010

Niveles	Inscritos		Promovidos		*Tasa		No promovidos		*Tasa	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2008 Pre-primaria	184	182	159	164	86	90	-	-	-	-
2008 Primaria	1,988	1,648	1,518	1,283	76	78	302	229	15	14
2008 Básico	202	128	124	98	61	77	67	32	33	25
2008 Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2,374	1,958	1,642	1,381			369	261		
2010 Pre-primaria	369	364	284	295	-	-	-	-	-	-
2010 Primaria	2,207	1,837	1,574	1,328	71	72	329	248	15	14
2010 Básico	374	264	231	206	62	78	110	32	29	12
2010 Diversificado	46	31	33	30	72	97	4	1	9	3
Total	2,996	2,496	2,122	1,859			443	281		

*Tasa calculada en base a los alumnos inscritos por género, la diferencia corresponde a los alumnos desertados presentados en el cuadro 17.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2008 y datos estadísticos preliminares 2010, del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

La tasa de promoción del 2010 para el caso de los hombres decreció 5% en relación al 2008 en el nivel primario y las mujeres 6%, básico aumentó 1% para el género masculino y 1% para el femenino. Debido a que el nivel de diversificado no existía en 2008, para el año 2010 se reflejan datos sobresalientes, de los inscritos el 72% de los hombres y 97% de las mujeres fueron promovidos.

En el caso de los hombres, la tasa de no promovidos más sobresaliente corresponde al nivel básico tanto en el 2008 como en 2010, aunque para el año en estudio decreció 4%, para las mujeres decreció 13% en el nivel básico por lo que el nivel más representativo en el caso de este género es para el nivel primario con 14%.

- **Tasa de repitencia educativa por sexo, según nivel**

La repetición surge cuando los alumnos no obtienen éxito en un grado determinado, y se inscriben otra vez en el año posterior. La tasa de repetición de alumnos para los años 2008 y 2009 se presenta a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Tasa de repitencia educativa por sexo, según nivel
Años: 2008 y 2010

	Niveles	Inscritos		Repitencia		Tasa	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2008	Pre-primaria	184	182	-	-	-	-
	Primaria	1,988	1,648	242	152	12	9
	Básico	202	128	2	-	1	-
	Diversificado	-	-	-	-	-	-
	Total	2,374	1,958	244	152		
2010	Pre-primaria	369	364	-	-	-	-
	Primaria	2,207	1,837	405	294	18	16
	Básico	374	264	8	2	2	1
	Diversificado	46	31	-	-	-	-
	Total	2,996	2,496	413	296		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2008 y datos estadísticos preliminares 2010, del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

La tasa de repetición en el nivel primario para los hombres fue de 16% en el año 2010, 4% más en relación al año 2008 y en el caso de las mujeres incrementó 5% en el mismo período. Esto se debe a que los niños son retirados de los centros educativos a causa de la necesidad de los padres de utilizar su mano de obra.

- **Centros educativos por sectores y áreas, según niveles**

De acuerdo a los datos obtenidos de la Dirección Departamental de Educación, se estableció que en el Municipio existen centros oficiales, privados y por cooperativa, que se dedican al servicio de educación a la población.

Cuadro 20
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Centros educativos por sectores y áreas, según niveles
Años: 2008 y 2010

Niveles	Sector						Área							
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
2008	Preprimaria	13	42	-	-	-	13	37	3	50	10	34	13	37
	Primaria	16	52	3	100	-	19	54	2	33	17	59	19	54
	Básicos	2	6	1	-	1	4	11	1	17	3	10	4	11
	Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	31	100	4	100	1	100	36	100	6	100	30	103	36
2010	Preprimaria	15	31	-	-	-	14	30	2	29	13	31	15	31
	Primaria	25	51	3	60	-	26	55	2	29	23	55	25	51
	Básicos	7	14	1	20	1	6	13	2	29	5	12	7	14
	Diversificado	2	4	1	20	-	1	2	1	14	1	2	2	4
	Total	49	100	5	100	1	100	47	100	7	100	42	100	49

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos de la Supervisión Departamental 2008 y datos estadísticos preliminares 2010, del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Existen 49 establecimientos en el Municipio, siete prestan el servicio en el área urbana y 42 en el área rural, respecto al año 2008 existe incremento de 38% en establecimientos oficiales y 25% en los privados.

La infraestructura de gran cantidad de las escuelas observadas en el trabajo de campo, está en malas condiciones, en invierno hay filtraciones en el techo, el mobiliario se encuentra deteriorado, los niños trabajan en mesas y sillas inadecuadas a su edad y constitución física.

- **Cobertura de docentes, según niveles**

Los docentes del municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez según niveles y área se presenta a continuación:

Cuadro 21
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Cobertura de docentes, según niveles
Años: 2008 y 2010

	Niveles	Área				Total
		Urbana	%	Rural	%	
2008	Preprimaria	4	29	10	71	14
	Primaria	16	15	90	85	106
	Básicos	11	58	8	42	19
	Diversificado	-	-	-	-	-
	Total	31		108		
2010	Preprimaria	6	11	18	12	24
	Primaria	18	32	108	73	126
	Básicos	23	40	19	13	42
	Diversificado	10	17	4	-	14
	Total	57		149		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos, memoria de labores 2008 de la supervisión municipal regional y datos estadísticos preliminares 2010, del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

En el año 2008 y 2010 el porcentaje de cobertura en el nivel primario se incrementa es de 85% y 73% respectivamente en el area rural. Respecto al nivel preprimario disminuyo el porcentaje en 59% y en básicos incrementó 23 catedráticos en el 2010 respecto a 2008.

Según investigación de campo se determinó que en la escuela de la aldea Las Ilusiones es necesario la contratación de 10 maestros, así como en El Guayabal faltan seis personas para impartir las clases correspondientes en el nivel primario.

- **Analfabetismo**

“Se entiende por analfabetismo la incapacidad que posee un ser humano para realizar las operaciones básicas de leer y escribir. El analfabetismo aparece como resultado de la falta de educación y si bien el porcentaje de la población mundial aún sumida en tales condiciones es infinitamente menor a otras épocas de la historia, todavía hay numerosas sociedades y comunidades que tienen

gran parte de analfabetos en su población”⁴

Cuadro 22
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Analfabetismo
Años: 2008, 2009 y 2010

	Descripción	Población total	Analfabetas	Tasa	Alfabetas	Tasa
2008	Hombres	6,000	2,051	34	3,949	66
	Mujeres	6,351	2,708	43	3,643	57
	Total	12,351	4,759	39	7,592	61
2009	Hombres	6,169	2,045	33	4,124	67
	Mujeres	6,553	2,667	41	3,886	59
	Total	12,722	4,712	37	8,010	63
2010	Hombres	6,344	2,053	32	4,291	68
	Mujeres	6,761	2,643	39	4,118	61
	Total	13,105	4,696	36	8,409	64

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos del Anuario Estadístico de los años 2008, 2009 y 2010, de la Unidad de Informática y Estadística del Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

La base para establecer la población analfabeta del Municipio son las personas mayores de 15 años, en el año 2008 4,759 eran analfabetas de los cuales el 34% corresponde al género masculino y 43% al femenino, la tasa asciende a 39% y para el año 2009 disminuye 2%.

En el año 2010 el 32% de los hombres y 39% de las mujeres son analfabetas, lo que indica que en relación al año 2009 disminuyó 1 y 2% respectivamente.

1.5.2 Salud

Existe en el Municipio un centro de salud tipo B, brinda servicios públicos de salud, el horario de atención es de 8:00 de la mañana a las 16:30 de la tarde de lunes a viernes, la cobertura comprende de 5,000 a 10,000 habitantes. Cuenta

⁴ Definición ABC. “Analfabetismo”. (en línea). Consultado el 5 de mayo de 2011. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/social/analfabetismo.php>

con un médico que es director del centro, una enfermera profesional, dos enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento ambiental, un técnico en salud rural y dos técnicos en vectores.

De acuerdo al cálculo de personas atendidas mensualmente (2,000) datos proporcionados por el centro de salud y el total de población (22,749) según proyecciones al 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE- el distrito de Santa Bárbara tiene una cobertura del 9% mensual.

Existen cinco puestos de convergencia ubicados en las aldeas Santa Adelaida, las Ilusiones, El Esfuerzo, 5 de Abril y Las Victorias, utilizados para jornadas para prevención de enfermedades y vacunación de niños. En la aldea El Guayabal existe un puesto de salud donde se atiende de 2 a 5 personas.

- **Morbilidad**

“Cantidad de personas que enferma en un lugar y un período de tiempo, determinados en relación con el total de la población”⁵. En el año 2010 las principales causas de morbilidad en el Municipio fueron las siguientes:

⁵<http://es.thefreedictionary.com/morbilidad>, The free Dictionary. Morbilidad. (en línea). Consultado el 26 de abril de 2011.

Cuadro 23
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Morbilidad
Año: 2010

Causa	2010	%
Resfriado común	2,289	31
Neumonía	423	5
Parasitismo	398	5
Faringoamigdalitis bacteriana	985	13
Síndrome diarreico	716	10
Infección intestinal	342	5
Enfermedad de la piel	1,208	16
Infección del tracto urinario	545	7
Enfermedad péptica	440	6
Anemia	116	2
Total	7,462	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2010, del distrito de Santa Bárbara.

La principal causa de morbilidad fue el resfriado común, con 2,289 casos atendidos que corresponde al 31% del total de las enfermedades que afectaron a la población, esto derivado a la mala alimentación, por falta de vitaminas y contaminación del aire a causa de la quema de basura. Cabe hacer mención que de acuerdo a la investigación de campo, se estableció que las personas del área rural acuden al Centro de Salud o a un hospital solo en casos de emergencia.

- **Mortalidad**

“Número proporcional de defunciones en población o tiempo determinados. Se mide en relación con el total de una población, mediante el índice de mortalidad, que indica el número de defunciones registradas en un año por cada 1,000 habitantes. La mortalidad de los niños menores de un año se expresa mediante el índice de mortalidad infantil, que indica el número de niños que no ha alcanzado su primer año de existencia por cada 1,000 nacidos vivos en el mismo

año.”⁶

Las principales causas de muerte en el Municipio se presentan a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Principales causas de mortalidad
Año: 2008 y 2010

Causa	2008	%	2010	%
Desnutrición	4	5	10	14
Cáncer hepático	4	5	8	11
Neumonía	4	5	8	11
ACV (accidente cerebrovascular)	7	10	11	15
Insuficiencia renal crónica	6	8	4	5
Infección intestinal	3	4	3	4
Resto de causas	45	63	-	-
Enfermedad común	-	-	12	16
Infarto agudo al miocardio	-	-	8	11
DHE	-	-	4	5
Fiebre	-	-	3	4
Insuficiencia cardíaca	-	-	3	4
Total	73	100	74	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Memoria estadística epidemiológica 2008, Área de Salud de Suchitepéquez y Memorias Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2010.

En el año 2010, las causas de mortalidad desnutrición, cáncer hepático y neumonía incrementaron 9% en relación al 2008, a causa a los índices de pobreza y contaminación ambiental en los que vive la población; el accidente cerebro vascular, aumentó 5%, y la enfermedad común se situó como la más alta con el 16%; la única disminución reflejada fue la infección renal crónica con 3%.

⁶<http://es.thefreedictionary.com/mortalidad>. The free Dictionary. Mortalidad. (en línea). Consultado el 26 de abril de 2011.

1.5.3 Agua

El sistema de agua entubada del Municipio fue remodelado en los años 1982 a 1985 en el casco urbano, permite la distribución a 31 comunidades, pero solo 5% de estas es proporcionado por la municipalidad, para el resto el servicio es distribuido por autogestión de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

El cobro por el servicio de la municipalidad es de Q. 10.00 mensuales y un pago por introducción del servicio de Q. 500.00, en el caso de los centros poblados que obtienen el servicio por los COCODES, los cobros a las viviendas son Q. 2.00, Q. 5.00, Q. 10.00, Q. 15.00 y Q. 20.00.

El proceso de purificación del agua, consiste en preparar cuatro libras de cloro en toneles de agua, los cuales se mezclan por goteo al tanque principal, el contenido se distribuye a otros seis tanques, debido a la velocidad con la que se traslada el agua por el tanque este sistema se considera deficiente por no mezclarse correctamente.

Cuadro 25
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Agua
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Cocodes 2010		Encuesta 2010	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana						
Con servicio	1,712	97	-	-	72	95
Sin servicio	54	3	-	-	4	5
Total urbana	1,766	100	-	-	76	100
Área rural						
Con servicio	842	45	2,217	95	465	91
Sin servicio	1,022	55	106	5	47	9
Total rural	1,864	100	2,323	100	512	100
Total hogares	3,630	-			588	-

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo a la investigación de campo el 95% de las viviendas del área urbana poseen el servicio de agua y 5% no cuentan con este. En el área rural el 91% tiene cobertura y el 9% está sin servicio. Respecto al año 2002, existe un aumento significativo en el área rural del 47%. Debido a que los vecinos se han organizado para por medio de los Cocodes para extraer agua entubada de los ríos y pozos domésticos el 95% cuenta con el servicio y 5% carece de él.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica en el Municipio de Santa Bárbara es suministrado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente S.A. –DEOCSA–.

Cuadro 26
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Cobertura energía eléctrica
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Cobertura según MEM 2010		Encuesta 2010	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con energía eléctrica	2,204	61	2,732	59	515	88
Sin energía eléctrica	1,426	39	1,884	41	73	12
Total hogares	3,630	100	4,616	100	588	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Índice de Cobertura Eléctrica 2010 de la Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas -MEM- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo a los datos obtenidos del Ministerio de Energía y Minas del año 2010, 59% de los hogares poseen el servicio eléctrico y disminuye 2% en relación al año 2002 que registra el 61%. En la investigación de campo se estableció que de los 588 hogares encuestados el 88% posee energía eléctrica.

DEOCSA tiene la capacidad de brindar cobertura a la totalidad de hogares en el Municipio, pero debido a factores económicos en relación al costo de introducción y pago por parte de la población no se cubre.

Cuadro 27
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Energía eléctrica por áreas
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana				
Con energía eléctrica	1,467	83	71	93
Sin energía eléctrica	299	17	5	7
Total urbana	1,766	100	76	100
Área rural				
Con energía eléctrica	737	40	444	87
Sin energía eléctrica	1,127	60	68	13
Total rural	1,864	100	512	100
Total hogares	3,630	-	588	-

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el año 2002 el 83% de los hogares tenía cobertura del servicio en el casco urbano, el 17% de las viviendas no lo poseían; de acuerdo a la investigación de campo para el año 2010, aumentó 10% del total de hogares. El área rural en el 2010 aumentó 47% en relación al censo poblacional 2002.

Es importante mencionar que la empresa distribuye la electricidad a las fincas y se suministra a los hogares que se encuentran dentro de estas propiedades, pero DEOCSA no tienen registro de cuantos las obtienen. No tienen acceso a este servicio las familias de escasos recursos del área rural y por la distancia de las aldeas que están en la parte alta del Municipio.

Las tarifas utilizadas corresponde a Q. 1.694050 por Q/kWh para la tarifa social y Q. 1.764440 por Q/kWh para la no social,⁷ estas no sufrieron aumentos, debido que el caudal de las represas no bajaron de nivel durante el invierno

⁷ <http://www.cnee.gob.gt/xhtml/estadisti/tarifas/deocsa.html>, consultado 20/04/2011.

pasado, lo cual influyó en que se mantuviera estable.⁸

Los centros poblados que carecen del servicio son: aldea La Zona y Miramar, fincas la Revolución, Ofelia, Panorama, La Distracción, El Hogar, El Jazmín, La Cumbre del Silencio, El Mirador, San Lorenzo, Verapaz, Las Margaritas, guardianía San Martín, caseríos Las Tres Marías y San Mateo.

Las fincas que no utilizan los servicios proporcionados por DEOCSA debido a que poseen planta hidroeléctrica propia son: Los Andes, Las Flores, Mi Tierra, Moca Grande, Santa Adelaida, La Patria y San Rafael Panán.

De acuerdo a datos obtenidos en la investigación, la cobertura del alumbrado público es del 91% y los centros poblados donde no existe este servicios son: caserío Las Tres Marías, fincas: Mocayá, San Lorenzo, Santa Cruz Chipó, La Novia, El Bosque, María del Carmen y El Mirador.

1.5.5 Drenajes

La prestación del servicio en el año 2010 ha incrementado en relación al año 2002, sin embargo se considera deficiente, debido a que no alcanza el 50% de los hogares.

⁸<http://www.cnee.gob.gt/xhtml/prensa/Boletin%20Ajuste%20Tarifario%20Febrero-Abril%202011.pdf>, consultado 20/04/2011.

Cuadro 28
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Servicio de drenajes
Años: 2002 y 2010

	Servicio			
	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
Drenajes	693	19	273	46
Otros	2,029	56	257	44
No tiene	908	25	58	10
Total	3,630	100	588	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, estableció que el 19% de los hogares de la cabecera del Municipio tenían drenajes y el 25% no poseía dicho servicio, mientras que un 56% utiliza fosa séptica ó pozo ciego.

En el año 2010 se determinó que el sistema de drenajes en los hogares ubicados en el Municipio alcanza un 46% y el 54% aún no posee este servicio.

Existen drenajes en los centros poblados siguientes: Día de Reyes, Buenos Aires, El esfuerzo, Magali, San Fernando Chipó, Santa Adelaida, 5 de Abril, San Pablo, Las Victorias, El Guayabal, Las Ilusiones, Piedad Chipó, Venecia Chipó, Toro Pinto Chipó, Santa Bárbara, San Antonio Pajales, La Laguneta, San Luis Chipó, finca el Tesoro y Los Andes, el resto de las comunidades no posee cobertura.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe una planta de tratamiento de aguas servidas. Tanto las aguas negras del área urbana y rural desembocan en el río Siguacán, lo que contribuye a la proliferación de enfermedades en la población por la contaminación del agua.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad contribuye con la prestación del servicio de recolección de basura que está a cargo de una empresa particular al proporcionar recurso humano para esta tarea, el cobro mensual es de Q. 15.00 mensuales, el cual se realiza dos veces por semana. En el área rural este servicio es proporcionado por la finca Panamá de forma gratuita a las aldeas El Esfuerzo y Santa Adelaida.

El tratamiento de la basura en el Municipio se muestra a continuación:

Cuadro 29
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Sistema de recolección de basura
Años: 2002 y 2010

Tratamiento	2002		2010	
	Hogares	%	Hogares	%
Recolección municipal	260	7	-	-
Recolección privada	54	1	225	5
La queman	2,164	60	2,940	61
La entierran	268	7	351	7
La tiran	814	22	1,115	23
Otras formas	70	2	207	4
Totales	3,630	100	4,838	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los hogares que en el año 2002 tenía el servicio de recolección de basura por parte de la Municipalidad, fueron trasladados en el año 2010 a la empresa privada, sin embargo disminuyó por el pago que se tiene que efectuar. La recolección municipal y privada en el año 2002 representa el 8% de los hogares y en el año 2010 la recolección privada es de 5%, la disminución es del 3%. Se presta el servicio en Santa Bárbara, La Laguneta, Las Marucas, Santa Adelaida, El Esfuerzo, 5 de Abril, Magali, finca Los Andes, Mocá y San Pablo para un total de 11 centros poblados.

El tratamiento que se le da a la basura en el 95% de los hogares es inadecuado, ocasiona contaminación en el medio ambiente. De este el 61% de los hogares la queman, el 7% la entierran, 23% la tira, y 4% utiliza otras formas para deshacerse de los desechos.

Desde el mes de junio de 2010, la empresa que da el servicio retira del Municipio los desechos y les da el tratamiento adecuado.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Los desechos del área urbana son clasificados por la empresa Mundo Limpio Multiservicios Técnicos Ambientales; se elaboran fosas en la Finca Carigua, que pertenece al municipio de San Juan Bautista, Suchitepéquez, para darle tratamiento a los orgánicos durante ocho a 12 meses para que se conviertan en abono. Los desechos inorgánicos se clasifican según el material y se separan por colores para reciclarlos.

En las comunidades de El Esfuerzo y 5 de Abril, la finca panamá se encarga de proveer el servicio de extracción en forma gratuita, y los desechos son tratados con la finalidad de elaborar abono orgánico.

1.5.9 Letrinización

El XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación de 2002 estableció que el 44% de los hogares utilizan letrinas, el 25% no cuenta con ningún tipo de servicio y 31% utiliza inodoros conectados a drenajes y excusados lavables.

Cuadro 30
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Letrinización
Año: 2010

	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Hogares	%	Hogares	%
Letrina	1,603	44	318	54
Conectado a drenaje	693	19	217	37
Fosa septica	159	4	-	-
Excusado lavable	267	7	-	-
Sin servicio	908	25	53	9
Total	3,630	100	588	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el año 2010 según la investigación de campo se estableció que el 54% de los hogares encuestados utilizan servicio de letrina, 37% está conectado a la red de drenajes y 9% no tiene servicio. Respecto al año 2010 el uso de la letrina incrementó 10% y 18% conectado a drenajes

1.5.10 Cementerio

Para enterrar a sus difuntos la comunidad utiliza el cementerio ubicado en la aldea la Laguneta, la extensión es de una manzana. El funcionamiento y mantenimiento está a cargo de la Municipalidad, permanece abierto sin horario establecido. En la entrada existe una galera para efectuar servicios religiosos. El cobro por el uso es de Q. 50.00 por metro cuadrado mas Q. 30.00 por el derecho de construcción de un nicho, para construir un segundo nicho se deberá pagar Q. 25.00 adicionales.

La solicitud de uso debe efectuarse por escrito y existe disponibilidad ya que existen cementerios privados, ubicados en las Fincas Panamá, San Francisco Miramar, San José del Carmen y el Tesoro.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de edificaciones e infraestructural vial que permiten desarrollar y fortalecer las actividades económicas y productivas del Municipio.

1.6.1 Centros de acopio

Existen siete centros de acopio, en la aldea Las Victorias y Las Ilusiones se encuentran dos que corresponden a asociaciones de productores, cinco pertenecen al sector privado y de estos dos están en el caserío Las Tres Marías, uno en la aldea Las Ilusiones, uno finca El Tesoro y uno en la finca Panamá.

1.6.2 Mercados

El mercado cantonal ubicado en la Cabecera Municipal fue construido en 1986, está conformado por 12 locales interiores y cuatro exteriores, cuenta con energía eléctrica, sanitarios, drenajes y lavaderos. El horario es de seis de la mañana a dos de la tarde de lunes a domingo, los días de plaza son lunes y sábado. Es administrado por la Municipalidad y el pago establecido por la renta de los locales y derecho de piso plaza es de Q. 2.00 por metro cuadrado.

Existe también un mercado con seis locales de madera y lámina en el área rural, aldea Cinco de Abril, funciona los días viernes y sábado.

1.6.3 Vías de acceso

La carretera centroamericana CA-2 internacional conduce a la entrada del Municipio en el kilómetro 118 se encuentra en regulares condiciones, la carretera departamental RD SCH-15 atraviesa la aldea Labores Chipó, finca Venecia Chipó, aldea El Jardín, Buenos Aires, caserío San Pablo y finca San Martín, se encuentran en buen estado durante el verano; en invierno se deterioran por la temporada y por los vehículos cañeros. (Anexo 10)

Las carreteras de asfalto, concreto y adoquín se encuentran en buen estado en verano e invierno, sin embargo en invierno algunas sufren complicaciones, como la que conduce a la aldea las Victorias que es un camino de terracería, las Marías que además de ser de terracería es demasiada estrecha, constituye un riesgo para la población que habita en este lugar y la de Nueva Esperanza. El camino que conduce a la Finca y Reserva Privada Los Andes es de terracería y otra parte empedrada también presenta las mismas complicaciones. La comunidad más alejada de la Cabecera Municipal es Panorama, se encuentra a una distancia de 32 km. y el tiempo promedio de circulación es de 120 minutos en vehículo (camino de terracería) y 240 a pie. (Anexo 11)

1.6.4 Puentes

En las diferentes aldeas se encuentran pequeños puentes que son utilizados por la población para trasladarse de una aldea a otra, entre estas están: El Esfuerzo, 5 de Abril, Santa Adelaida, Día de Reyes, Labores Chipó y en las fincas Variedades, Santa Fé, Rancho Santa Fé, Esperanza, Las Conchitas, Mocá, Ofelia, San Joaquín, María del Carmen. Se encuentra en reconstrucción un puente peatonal sobre el río Siguacán, que fue arrastado por la tormenta Stan en 2005 y Agatha en 2010.

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

En el Municipio la energía eléctrica es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. - DEOCSA –.

La cobertura de energía comercial en el casco urbano es de 24%, entre estos están los negocios como: café Internet, banco, clínicas dentales, médicas, pastelerías, salones de belleza, expendios de gas, comedores; en el área rural representa 4%; el consumo industrial de pequeñas y medianas fabricasen el Municipio es 0.74% en la Cabecera y 0.66% en el área rural, la diferencia

pertenece al servicio de energía eléctrica domiciliario.

1.6.6 Telecomunicaciones

Este servicio es proporcionado por El Correo y telefonía fija de Telgua y plantas residenciales de las empresas Movistar y Tigo, tienen 90% de cobertura a nivel municipal.

1.6.7 Transporte

En Santa Bárbara existen cuatro formas de transportarse, los propietarios están organizados en asociaciones o grupos de transportistas, que brindan servicio eficiente dentro y fuera del Municipio, hay 42 unidades de vehículos de tres ruedas (Tuc Tuc), que prestan el servicio únicamente en las carreteras asfaltadas, tiene un costo que oscila entre Q. 2.00 a Q. 5.00 por persona y costo adicional por el volumen de carga, los dueños de vehículos pick-up de los cuales no se tiene un registro, transportan carga y personas en carreteras de terracería hacia los diferentes centros poblados y los que brindan servicios de transporte de personas y carga desde Santa Bárbara, hacia Ciudad de Guatemala, Mazatenango, Patulul y otros municipios del departamento de Suchitepéquez, conformados por tres empresas registradas Barbarita, Transportes Ortiz y Marlene y una no autorizada Ana María”.

1.6.8 Rastros

Existe un rastro Municipal en el casco urbano, las condiciones que presenta no son las adecuadas, carece de agua, luz, drenajes y saneamiento para su funcionamiento. Existen rastros privados en las aldeas Día de Reyes, El Esfuerzo, Guayabal y Las Ilusiones.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las organizaciones creadas con el fin primordial de atender necesidades sociales y productivas de la comunidad, que contribuyen al desarrollo económico y social del Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

“Las organizaciones sociales existen desde el momento en que el ser humano empezó a vivir en sociedad. Una de las características principales con las que debe contar una organización social es la de poseer un grupo de personas que compartan en común criterios, intereses, valores o formas de actuar ante determinadas situaciones. Se establecen siempre con un fin determinado, aportar discusiones sobre determinados temas o simplemente compartir un momento específico.”⁹

Las organizaciones identificadas en el municipio de Santa Bárbara, se indican a continuación:

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

Está conformado por un representantes de organizaciones e instituciones del Municipio, velan por mejoras y proyectos para las diferentes comunidades. Está conformado por:

- Municipalidad
- Representantes de los diferentes COCODES
- Representante del Distrito 46-98 de educación
- Policía Nacional Civil
- Iglesia Católica

⁹www.deficionabc.com. Organizaciones sociales: definición de organización Social. Consultado el 13 de noviembre 2010.

- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-
- Agropecuaria Atitlán S.A.
- Iglesia Evangélica Bautista
- Representante de las mujeres
- Registro Nacional de las Personas -RENAP-
- Juzgado de Paz
- Tribunal Supremo Electoral -TSE-

- **Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE –**

Está conformado por líderes de 14 aldeas y dos caseríos, electos por la Asamblea Comunitaria con base a los principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad y de conformidad a los artículos 13 y 14 del Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y artículo 55 del Acuerdo Gubernativo 461-2002, Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Están encargados de gestionar ante las autoridades municipales proyectos para la solución de problemas de las comunidades.

En las sesiones ordinarias mensuales, se analizan las diferentes necesidades de la comunidad y se plantea al COMUDE para evaluar el proyecto y se aprueba el de mayor prioridad para su ejecución.

- **Comité Pro-mejoramiento**

Esta organización funciona únicamente en dos aldeas, El Jardín y Día de Reyes. Se dedica a desarrollar proyectos de infraestructura para beneficio de la población.

- **Oficina Municipal de la Mujer –OMM-**

Entidad gestora de proyectos para las mujeres, se encuentra localizada en la cabecera Municipal.

- **Dirección Municipal de Planificación –DMP-**

Está ubicada en la cabecera Municipal, su función es manejar y proporcionar información precisa y de calidad para la Municipalidad.

- **Comisión de Seguridad Población**

Está encargada de proporcionar seguridad a la población de la cabecera Municipal, aldeas y caseríos.

- **Comisión de Seguridad Alimentaria**

Se encarga de velar por la implementación de acciones para contrarrestar la desnutrición en los diferentes centros poblados del Municipio.

- **Sindicatos de los Trabajadores de la Municipalidad**

Su función es velar por los intereses y derechos de los trabajadores Municipales.

- **Comité de Padres de Familia**

Está integrado por los comités de cada una de las escuelas de la cabecera Municipal y de las comunidades cercanas, está enfocado a la educación de los niños en cada centro educativo.

- **Organizaciones religiosas y tradicionales**

Está representado por las cofradías y las hermandades de la iglesia católica, organizaciones de iglesias evangélicas y mormonas, la finalidad es incorporar a la mayor parte de población.

1.7.2 Organizaciones productivas

Existen asociaciones de productores de café y banano en la aldea Zona Miramar, en la aldea Santa Adelaida de hule, no reciben apoyo de autoridades municipales ni del gobierno, carecen de asesoría, financiamiento y capacitación a productores.

No existe organizaciones sectoriales dentro del Municipio, a nivel departamental existe ANACAFÉ ubicado en San Antonio Suchitepéquez, representa al sector cafetalero, debido a que cubre todo el departamento sus acciones son limitadas para con los productores de Santa Bárbara.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Para impulsar el desarrollo socioeconómico del Municipio, las comunidades necesitan apoyo de organismos gubernamentales, internacionales, no gubernamentales e instituciones privadas, entre otras, cuya finalidad es brindar asesoría técnica y financiera.

1.8.1 Instituciones estatales

Son dependencias del Estado que funcionan con recursos públicos y trabajan en beneficio de la población, tales como: el Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Tribunal Supremo Electoral, Comités Educativos, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–, Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica (IGER) y Registro Nacional de personas. (Anexo 12)

1.8.2 Instituciones municipales

Estas instituciones funcionan bajo el Código Municipal, Decreto 12-2002 y su reforma 22-2010. Son dependencias de la Municipalidad, brindan apoyo a la comunidad urbana y rural, velan por el desarrollo en la salud, educación, infraestructura, vivienda y vigilancia del cumplimiento de las leyes. Entre estas

instituciones están: Dirección Municipal de Planificación (DMP), Oficina Municipal de la Mujer (OMM) y Policía Municipal. (Anexo 12)

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Son entidades con diferentes fines y objetivos definidos por sus integrantes, participan en el desarrollo de la comunidad, las localizadas en Municipio son: Asociación Coordinadora de Desarrollo y Formación Integral (CODEFIM) y Cáritas de Guatemala. (Anexo 12)

1.8.4 Instituciones privadas

Son instituciones lucrativas propiedad de personas particulares, entre las cuales se puede mencionar: Fundación Telefónica, Banrural, Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ) y Fundazúcar. (Anexo 12)

1.8.5 Organizaciones Internacionales

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que no existen organizaciones internacionales que apoyen al Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Son los que marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se pueden dar.”¹⁰ Estos requerimientos pueden ser sociales o productivos.

Los requerimientos de mayor importancia en los diferentes centros poblados son: creación y reapertura de puestos de salud, equipamiento de medicamentos, programa de planificación familiar, alcantarillado, introducción de agua potable y planta de tratamiento de aguas servidas, entre otros. (Anexo 13)

¹⁰ José Antonio, Aguilar Catalán. Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados), Editorial Praxis, Segunda Edición, año 2009. Pág. 51.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un daño, peligro natural u ocasionado por el hombre. El municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez, es vulnerable a riesgos por desastres naturales, socio naturales y antrópicos (ocasionados por el hombre).

La población del Municipio, no está preparada para afrontar este tipo de riesgos.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El municipio de Santa Bárbara está expuesto a la contaminación de agua y ambiente, sismos, temporales de lluvia, desbordamiento de ríos, incendios forestales, contaminación por radiación, delincuencia común y en la parte baja por inundaciones. El detalle de los riesgos a los que se encuentra expuesta cada comunidad puede observarse en el Anexo 14.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Son factores específicos de riesgo, reflejan la incapacidad de la comunidad de responder adecuadamente ante el surgimiento de un fenómeno interno o externo, que puede concluir en un desastre.

Las comunidades contribuyen a esta vulnerabilidad al ubicar sus hogares en los cauces de los ríos, en montañas deforestadas, por el manejo inadecuado de la basura e instalación de antenas de transmisión. Otros factores son la falta de drenajes y por el lugar geográfico en que se encuentra ubicado el Municipio, es propenso a sismos, ya que convergen dos placas tectónicas, la de Cocos y la del Caribe. La matriz de vulnerabilidad puede observarse en el Anexo 15.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En este apartado se presenta el diagnóstico municipal desde una perspectiva administrativa y financiera.

1.11.1 Diagnóstico administrativo municipal

La finalidad de este estudio es conocer la organización administrativa y funcionamiento de la Municipalidad, detectar problemas y proponer soluciones viables que contribuyan a erradicarlos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de dicho diagnóstico:

- **Planeación**

La Municipalidad realiza la planificación de proyectos y actividades a ejecutarse por medio del Plan Operativo Anual –POA-, es elaborado por el Tesorero Municipal con ayuda del Coordinador de la Dirección Municipal de Planificación –DMP-.

Los funcionarios de la Municipalidad deben difundir la Misión, Visión y objetivos de ésta, dentro de sus colaboradores, se estableció que en la actualidad los empleados desconocen el contenido.

No existe delimitación de actividades que se debe realizar en cada departamento y puesto de trabajo.

- **Organización**

De conformidad a los artículos 253, 254, 255 y 257 de la Constitución Política de la República de Guatemala, a la Municipalidad le corresponde elegir a sus propias autoridades, obtener y disponer de sus recursos y atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento

de sus fines propios.

El gobierno municipal es ejercido por un Concejo, integrado de la siguiente forma: alcalde, síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto. Deben procurar el fortalecimiento económico del municipio; por ley le corresponde el 10% del presupuesto general de ingresos ordinarios el cual deberán distribuir en la forma en que la ley determine, al menos el 90% de esa asignación deberá ser destinado para programas y proyectos de educación, salud preventiva, obras de infraestructura y servicios públicos, el resto podrá utilizarse para gastos de funcionamiento. En el caso del 1.5% de IVA-PAZ, puede distribuirse el 25% en actividades de funcionamiento y 75% para inversión.

- **Integración**

La Municipalidad tiene 118 empleados para realizar actividades administrativas y operativas, 22 se encuentra en el renglón 011 y el resto en el renglón 031.

No se realiza proceso de reclutamiento, selección y contratación de personal, el Alcalde en consenso con el Concejo Municipal son quienes deciden la contratación de los colaboradores. Además la Municipalidad carece de un sistema de evaluación del desempeño de los colaboradores.

No existen manuales de descripción de puestos para la realización de las actividades y en ciertos departamentos falta personal. El espacio físico utilizado para la administración es insuficiente y el mobiliario y equipo es inadecuado para ejecutar el trabajo asignado debido a que se encuentran obsoletos y en mal estado.

- **Dirección**

En el Municipio existen 20 Alcaldías Auxiliares a través de las cuales se elaboran, gestionan y supervisan programas y proyectos en coordinación con el Concejo Municipal para el desarrollo de cada comunidad.

Las actividades se encuentran sujetas a la autorización del jefe inmediato de cada unidad administrativa, la comunicación es formal y no existe ningún tipo de barrera.

Con el propósito de fomentar el trabajo en equipo y obtener mejores resultados es necesario dar motivación constante a los empleados.

- **Control interno**

Respecto a las entradas y salidas del personal, no existe un sistema establecido, los manuales administrativos no son difundidos, por lo que son pocos los colaboradores que conocen de su existencia pero no su contenido.

1.11.2 Diagnostico financiero

Se estableció que en la Municipalidad, con los recursos actuales no es posible implementar controles, ni políticas adecuadas para reducir la morosidad de los vecinos, deuda pública y mejorar los ingresos.

La Municipalidad capta ingresos y registra egresos, para efectos de este diagnóstico es necesario conocer procesos, sistema contable y los controles internos de: contabilidad, presupuesto y compras.

El Decreto 101-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Presupuesto, en su primer artículo indica que el objeto de la misma es:

- Realizar la programación, organización, coordinación, ejecución y control de la captación y uso de los recursos públicos.
- Sistematizar los procesos de programación.
- Desarrollar y mantener sistemas integrados que proporcionen información oportuna y confiable.
- Velar por el uso eficaz y eficiente del crédito público.
- Fortalecer la capacidad administrativa y los sistemas de control.

La Municipalidad utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN) para el registro de los ingresos captados, los egresos son operados en la versión más reciente de SICOIN GL, estas plataformas fueron utilizados en el año 2006 solo para presentar estados financieros a la Contraloría General de Cuentas y a partir del año 2007 se implementó todos los módulos y se registraron las operaciones del período completo.

Los ingresos se realizan a través de la forma 31B, utilizada para el cobro de Q. 2.00 por metro de piso plaza de mercado y de vendedores ambulantes y la forma 7B utilizado en la caja municipal para la recaudación de ingresos propios (IUSI, arbitrios tiendas, canon de agua), aportes constitucional y aporte de CODEDE (comité de desarrollo).

Los pagos menores de Q 1,000.00 son efectuados por medio de caja chica, los pagos a proveedores mayores o iguales a este valor se realiza por medio de cheque.

La Dirección Financiera no tiene políticas y procedimientos escritos, lo que representa deficiencia en las labores realizadas, de tal forma que no existen acciones para recuperar las deudas que tienen los vecinos con la Municipalidad.

Cuadro 31
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Resumen presupuestario de ingresos y egresos
Período: 2006 - 2010

Descripción	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos					
Ingresos Propios	504,310.00	419,810.00	395,887.00	890,168.00	753,930.00
Transferencias de Gobierno	4,646,715.00	4,884,290.00	5,082,404.00	17,031,146.00	8,480,000.00
Total	5,151,025.00	5,304,100.00	5,478,291.00	17,921,314.00	9,233,930.00
Egresos					
Funcionamiento	1,190,725.00	1,087,630.00	1,113,918.00	5,358,824.00	3,958,320.00
Inversión	3,360,300.00	3,466,470.00	3,029,373.00	11,966,527.00	4,542,144.00
Deuda Pública	600,000.00	750,000.00	1,335,000.00	595,964.00	733,466.00
Total	5,151,025.00	5,304,100.00	5,478,291.00	17,921,315.00	9,233,930.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Santa Bárbara, Suchitepéquez.

La principal fuente de financiamiento de la Municipalidad de Santa Bárbara es el aporte de Gobierno Central, de acuerdo a la información obtenida de los años 2006 a 2010, los ingresos propios no son representativos, el total de los ingresos son distribuidos para gastos de funcionamiento, inversión y deuda pública. El rubro más importante de los egresos lo constituye la inversión que en el período en mención es el que tiene mayor cantidad asignada.

La ejecución del presupuesto de la Municipalidad en el año 2010 es el siguiente:

Cuadro 32
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Ejecución de presupuesto de ingresos y egresos
Año: 2010

DESCRIPCIÓN	ASIGNACIÓN ANUAL	MODIFICACIONES	VIGENTE	EJECUTADO	% EJECUTADO
INGRESOS					
Ingresos Tributarios	442,720.00	-	442,720.00	423,037.27	3.50
Ingresos no Tributarios	52,200.00	-	52,200.00	51,657.47	0.43
Venta de bienes y servicios de la Administración Pública	130,650.00	-	130,650.00	104,542.50	0.86
Ingresos de Operación	126,560.00	-	126,560.00	155,983.52	1.29
Rentas de la Propiedad	1,800.00	-	1,800.00	2,792.83	0.02
Transferencias Corrientes	1,476,000.00	-	1,476,000.00	1,363,162.61	11.27
Transferencias de Capital	7,004,000.00	2,053,999.20	9,057,999.20	8,498,126.14	70.28
Disminución de Otros Activos	-	3,381.95	3,381.95	-	-
Endeudamiento Público Interno	-	800,000.00	800,000.00	800,000.00	6.62
Totales	9,233,930.00	2,857,381.15	12,091,311.15	11,399,302.34	94.28
EGRESOS					
Servicios Personales	4,146,258.08	445,337.52	4,591,595.60	4,403,734.96	36.42
Servicios No Personales	678,342.21	2,311,806.48	2,990,148.69	2,857,136.36	23.63
Materiales y Suministros	1,515,254.62	-104,281.79	1,410,972.83	1,188,154.52	9.83
Propiedad, Planta, Equipo e	2,088,509.49	87,786.28	2,176,295.77	2,002,734.10	16.56
Transferencias Corrientes	72,100.00	37,542.99	109,642.99	98,207.39	0.81
Servicios de la Deuda Pública y Amortización de otros pasivos	733,465.60	79,189.67	812,655.27	811,091.58	6.71
Totales	9,233,930.00	2,857,381.15	12,091,311.15	11,361,058.91	93.96
Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en http://siafmuni.minfin.gob.gt/siafmuni/default.aspx					

Del total de ingresos presupuestados la Municipalidad percibió el 94.28% y del total de los egresos presupuestados se ejecuto el 93.96%, durante el año se realizaron modificaciones al presupuesto de ingresos y egresos por valor de Q. 2,857,381.15. De esta cantidad corresponde a endeudamiento público interno Q. 800,000.00.

Las transferencias realizadas por el Gobierno Central derivado a los impuestos durante los últimos cinco años se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 33
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Transferencias de Gobierno Central – Por Impuesto
Años: 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010

Descripción	2006	2007	2008	2009	2010
Constitucional	2,467,132	2,467,132	5,320,757	3,928,451	3,489,061
Iva Paz	2,250,551	2,251,125	5,343,707	3,781,959	2,898,210
Vehículos	139,522	139,522	324,418	257,565	247,422
Petróleo	96,488	103,551	178,387	135,402	142,749
IUSI	19,559	96,011	175,475	209,603	121,795
Total	4,973,252	5,057,341	11,342,744	8,312,979	6,899,237

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en http://siafmuni.minfin.gob.gt/siafmuni/APORTES_MUNICIPALESnew.aspx?pResolucion=1024.

Las transferencias del gobierno central en concepto del situado constitucional e IVA Paz, se destinan para funcionamiento y ejecución de proyectos. No registra fondos privativos, en concepto de multas y morosidades, por falta de cobro por de las cuentas atrasadas de los vecinos.

Existen proyectos aprobados para el mejoramiento de la infraestructura del Municipio desde el año 2008 y para el año 2010 esta deuda asciende a más de Q. 4,950,715.57.00.

Cuadro 34
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Proyectos pendientes de ejecución con el CODEDE
Año: 2010

No.	Proyecto	Monto Q.
1	Mejoramiento escuela primaria Aldea El Esfuerzo	122,686.45
2	Construcción sistema de alcantarillado sanitario fase III Aldea 5 De Abril	122,704.00
3	Mejoramiento camino rural Aldea Buenos Aires	114,920.00
4	Mejoramiento camino rural interno, Aldea Buenos Aires, Santa Bárbara, Suchitepéquez. CONTRATO No. 07-2009	101,427.80
5	Mejoramiento camino rural interno, Aldea 5 de Abril, "Santa Bárbara Suchitepéquez.	109,326.00
6	Construcción sistema de alcantarillado sanitario, Aldea El Esfuerzo, calle principal, Santa Bárbara Suchitepéquez. CONTRATO No. 10-2009	46,183.21
7	Mejoramiento escuela primaria Aldea Labores Chipó	24,663.34
8	Mejoramiento camino rural interno, Aldea Santa Adelaida, Santa Bárbara, Suchitepéquez. CONTRATO No. 08-2009	94,413.94
9	Mejoramiento camino rural tramo finca Mocayá, aldea Las Victorias, Santa Bárbara, Suchitepéquez. CONTRATO No. 06-2009	102,951.88
10	Ampliación escuela primaria "Aldea Las Marucas"	14,723.00
11	Construcción sistema de alcantarillado sanitario aldea "Las Victorias"	17,281.00
12	Mejoramiento calle Interna "Aldea El Guayabal"	128,011.80
13	Ampliación escuela primaria "Aldea Las Ilusiones"	17,940.00
14	Ampliación escuela primaria "Aldea Día de Reyes"	28,157.00
15	Mejoramiento calle interna "Aldea Las Marucas"	192,000.00
16	Construcción sistema de alcantarillado sanitario primera calle poniente "Aldea El Esfuerzo"	56,000.00
17	Mejoramiento camino rural tramo Finca Mocaya II, "Aldea Las Victorias"	112,000.00
18	Mejoramiento calle interna " Aldea San Fernando Chipo"	192,000.00
19	Mejoramiento calle interna "Aldea Las Ilusiones"	192,000.00
20	Construcción sistema de drenaje sanitario Aldea El Guayabal, Santa Bárbara Suchitepéquez	1,527,365.80
21	Mejoramiento calle Aldea El Jardín, Santa Bárbara Suchitepéquez	154,087.60
22	Mejoramiento calle principal Aldea Día de Reyes, Santa Bárbara Suchitepéquez	707,422.51
23	Ampliación sistema de alcantarillado sanitario calle principal Aldea El Esfuerzo	112,160.00
24	Ampliación camino rural acceso Aldea Día de Reyes hacia Cabecera Municipal	325,075.00
25	Introducción de agua potable Aldea San Fernando Chipó	335,215.24
Total Proyectos		4,950,715.57

Fuente: Elaboración propia con base en los datos proporcionados por el encargado del área de Presupuestos de la tesorería municipal de Santa Bárbara, Departamento de Suchitepéquez

Los proyectos descritos se realizarán en diferentes centros poblados del municipio de Santa Bárbara, Suchitepéquez durante la actual administración 2010-2012.

- **Fuentes de financiamiento**

La Municipalidad depende directamente el aporte de Gobierno Central, debido a que los ingresos propios son insuficientes, por lo que la liquidez de esta se ve afectada.

La Municipalidad ha recurrido a préstamos por Q 200,000.00 anuales desde 2009 para sufragar sueldos y prestaciones laborales, en especial el aguinaldo, son autorizados por el Concejo Municipal y otorgados por el Instituto Nacional de Fomento Municipal -INFOM-, a un año plazo y con una tasa de interés que la Junta Directiva del instituto determina. Las amortizaciones al préstamo son realizadas de forma mensual durante el año siguiente. También tienen créditos en los bancos: Crédito Hipotecario Nacional ubicado en el municipio de Patulul, Suchitepéquez y Banco de Desarrollo Rural, S.A situado en la cabecera municipal de Santa Bárbara Suchitepéquez, información que no se pudo corroborar, debido a que no se tuvo acceso.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En este apartado se describirá el movimiento comercial y financiero, existente a la fecha del estudio.

1.12.1 Flujo comercial

La población del Municipio se dedica a diversas actividades comerciales, de servicios y productivas, sin embargo la actividad que genera la mayor parte de ingresos y empleos, es la agricultura, los principales productos son el maíz, café, hule, nuez de macadamia y frijol, otros sectores se dedican a la crianza y

engorde de ganado bovino, porcino y avícola; la agroindustria y la actividad artesanal están poco desarrolladas en Santa Bárbara pero contribuyen al flujo comercial.

- **Principales productos que importa el Municipio**

Los productos que importa provienen del Municipio de Patulul, Suchitepéquez, de la Ciudad de Guatemala y otros departamentos, entre estos están: abarrotes, materiales de construcción, equipo de computación, electrodomésticos, lubricantes, farmacéuticos, químicos, agropecuarios, hortalizas y otros destinados al consumo final.

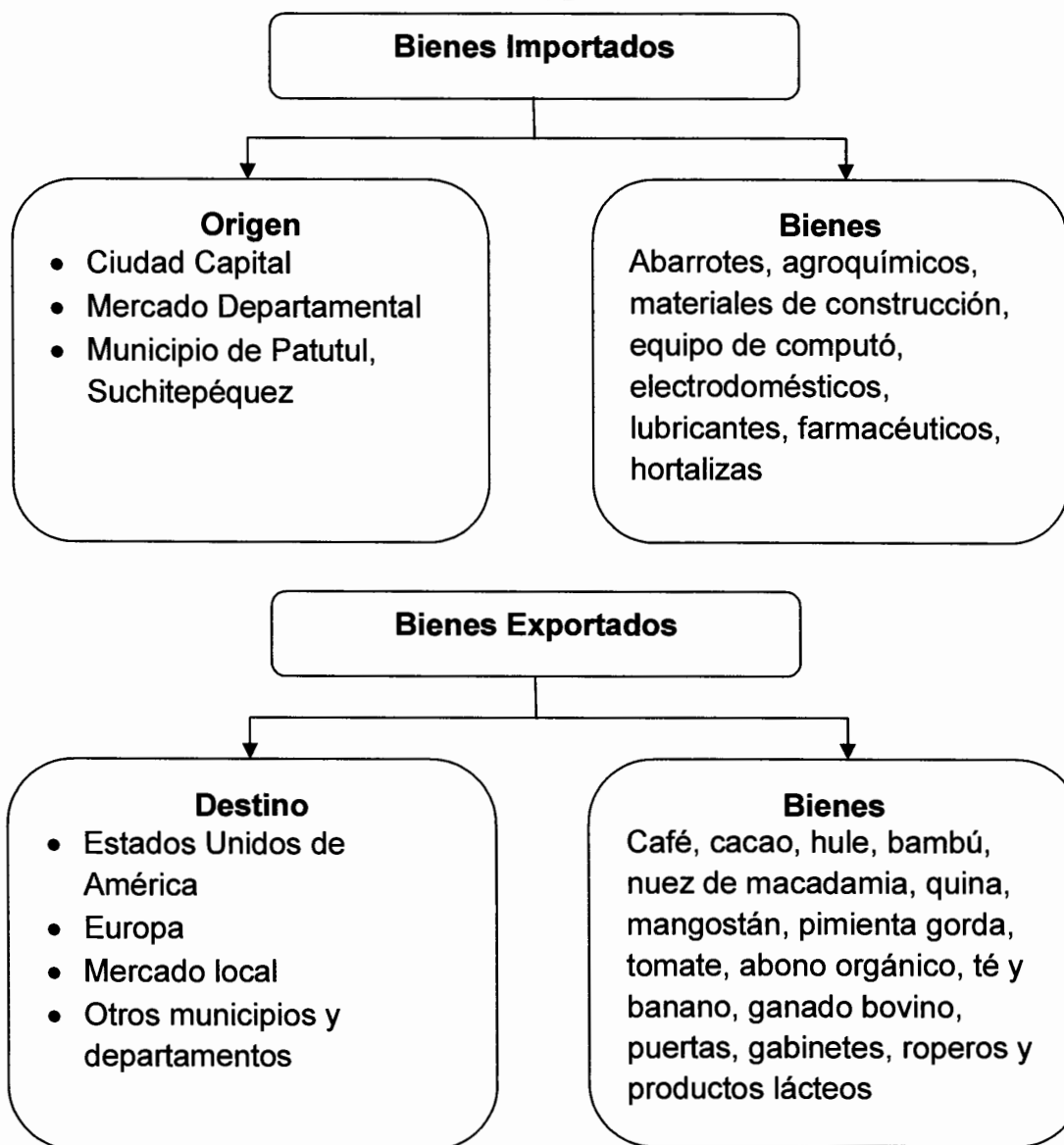
- **Principales productos que exporta el Municipio**

La mayor parte de los productos agrícolas se exportan a Estados Unidos de América y a la Unión Europea y estos son: café, cacao, hule, plantas ornamentales, bambú, limón, macadamia, quina, mangostán, baduín, pimienta gorda, chile chocolate, chile pimienta, tomate y abono orgánico. El café, cacao, té y banano, en menor cantidad, se destina al mercado local.

De la producción pecuaria y sus derivados una cantidad mínima se destina al consumo local; además existe la venta de ganado bovino en pie, para el destace, leche y sus derivados destinándose a otros municipios colindantes y departamentos.

De la producción artesanal, algunos productos de las carpinterías como puertas, gabinetes de cocina y roperos se destina al municipio de Patulul, Suchitepéquez.

Gráfica 2
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Flujo comercial
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Los bienes principales que se importan son: abarrotes, agroquímicos, materiales de construcción, computadoras, electrodomésticos. El destino de la producción de café, nuez de macadamia, hule y quina es a los países de Estados Unidos y Europa, el resto de cosechas, artesanías y ganado se traslada al mercado local y otros municipios.

1.12.2 Flujo financiero

En el Municipio se encuentra una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. el cual se encarga de financiar algunas de las actividades productivas a través de créditos orientados a micro y medianos empresarios.

El flujo monetario que generan las remesas familiares, provenientes del extranjero y de otros departamentos de Guatemala, es escaso en los hogares de Santa Bárbara, según entrevista realizada al personal de la agencia bancaria del Municipio, indican que tres remesas se reciben cada mes, provenientes de los Estados Unidos de América y oscilan entre Q 1,200.00 y Q 1,500.00.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Es una variable importante en el estudio socioeconómico realizado en el municipio de Santa Bárbara, la tierra está vinculada a la explotación de las actividades agrícolas, forestales y pecuarias.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende la tenencia, uso y concentración de la tierra, debido a que la agricultura contribuye al desarrollo del mismo. La tierra comprende recursos naturales como los bosques, minerales, fauna y materia prima.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Entre las distintas formas de tenencia de la tierra, la que representa el mayor porcentaje en los censos agropecuarios de los años 1979, 2003 y 2010, es la propia, tal como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Formas de tenencia de tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Formas de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2010	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Propia	26,525.11	99.13	20,023.86	97.39	695.02	72.00
Arrendada	83.97	0.31	461.35	2.24	38.59	4.00
Colonato	144.35	0.54	64.63	0.31	-	-
Usufructo	1.19	-	10.94	0.06	229.09	23.73
Ocupada	3.22	0.02	-	-	-	-
Otras formas (Usurpada)	-	-	0.06	-	2.61	0.27
Total	26,757.84	100.00	20,560.84	100.00	965.31	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

En el año 1979 las tierras propias representan el 99.13%, éstas disminuyen en 1.74% para el año 2003, sin embargo en el año 2010, existe una notable disminución de 25.39%, debido al aumento de tierras arrendadas y en usufructo.

2.1.2. Uso actual y potencial de la tierra

“Designa el propósito específico que se le da a la ocupación o empleo de un terreno”.¹¹ Las tierras del Municipio son utilizadas principalmente para la producción de diferentes cultivos, de acuerdo al clima de la región.

Cuadro 36
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Uso actual de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2010	
	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%
Cultivos	13,750.27	53.55	13,087.48	62.93	2,816.05	60.15
Pastos	8,071.37	31.43	5,020.50	24.14	3.83	0.08
Bosques y montes	3,855.66	15.02	1,732.26	8.33	1,862	39.77
Otras tierras	0.00	0.00	955.80	4.60	0.00	0.00
Total	25,677.30	100.00	20,796.04	100.00	4,681.88	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El censo agropecuario de 1979 indica que el porcentaje de la tierra utilizada para cultivos era de 53.55%, aumentó en 9.38% para el año 2003. Para el año 2010, la distribución del uso de la tierra es del 60.15% para los cultivos y 30.77 para bosques y montes.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la correspondencia que existe entre la extensión de la propiedad y el número de propietarios, de aquí se origina los mayores conflictos entre los habitantes del

¹¹Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. “Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica”. 7ma. Edición. 2005. 126 págs.

Municipio, debido a que se concentra en un número reducido de personas.

A continuación se presenta la concentración de la tierra de acuerdo al tamaño o extensión en el municipio de Santa Barbará Suchitepéquez en los años 1979, 2003 y 2010:

Cuadro 37
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Censo 1979								
Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	1,061	84.01	153.73	0.57	84.01	0.57	0	0
Subfamiliares	86	6.81	108.67	0.41	90.82	0.98	82.33	51.77
Familiares	43	3.40	667.5	2.49	94.22	3.47	315.15	92.34
Multifamiliares medianas	65	5.15	14,370.94	53.71	99.37	57.18	5,387.50	344.81
Multifamiliares grandes	8	0.63	11,457.00	42.82	100.00	100.00	9,937.00	5,718.00
Total	1,263	100.00	26,757.84	100.00			15,721.98	6,206.92
Censo 2003								
Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	1,208	91.52	313.31	1.52	91.52	1.52	0	0
Subfamiliares	59	4.47	142.50	0.66	95.99	2.21	202.26	145.90
Familiares	13	0.98	451.20	2.20	96.97	4.40	422.36	214.30
Multifamiliares medianas	36	2.73	12,329.28	60.00	99.70	64.37	6,241.96	438.68
Multifamiliares grandes	4	0.30	7,324.55	35.62	100.00	100.00	9,970.00	6,437.00
Total	1,320	100.00	20,560.84	100.00			16,836.58	7,235.88
Encuesta 2010								
Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	533	90.65	116.14	1.73	90.65	1.73	0	0
Subfamiliares	43	7.31	160.32	2.38	97.96	4.11	372.57	169.47
Familiares	3	0.51	56.30	0.84	98.47	4.95	484.90	404.71
Multifamiliares medianas	7	1.19	2,002.05	29.74	99.66	34.69	3,415.92	493.32
Multifamiliares grandes	2	0.34	4,396.00	65.31	100.00	100.00	9,966.00	3,469.00
Total	588	100.00	6,730.81	100.00			14,239.39	4,536.50

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2010.

La cantidad de microfincas incrementa a consecuencia del crecimiento demográfico de la población y compra de terrenos por los agricultores; pero su extensión en manzanas se conserva. En 1979 representó 84.01%, incrementó

obtenidos en la muestra no ha tenido cambios relevantes, representa 90.65%, lo que disminuyó es debido al decremento de 313.31 manzanas, esto significa 37.06%.

En el caso de las subfamiliares la superficie que ocupan aumentó en 2.38% del total y desde 1979 hasta 2010 se han reducido en cantidad con 7.31%.

Las fincas familiares presenta la misma tendencia anterior, sin embargo el porcentaje de superficie disminuyó considerablemente a 0.84%; lo que evidencia la desmembración de las propiedades por el incremento de la población en el Municipio.

Desde 1979 las fincas multifamiliares han presentado disminución en la cantidad, reduce en 4.06% en las medianas y 0.32% para las grandes, la concentración de la tierra no refleja ninguna variación, sigue definida como el medio de acumulación de riqueza y poder por un pequeño grupo de personas.

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las principales actividades productivas del Municipio que generan ingreso y empleo a la población son: las agrícolas, pecuarias y artesanales, que pueden observarse a continuación:

Cuadro 38
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Resumen de actividades productivas
Año: 2010

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.
Agrícola	970	75.90	93,280,688
Pecuaria	223	17.45	2,363,250
Artesanal	22	1.72	1,433,772
Comercios*	35	2.74	-
Servicios*	28	2.19	-
Total	1,278	100.00	97,077,710

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, entre las actividades productivas del Municipio sobresale la agrícola, representa el 75.90% de los empleos, por lo que es la principal actividad generadora de empleo tanto para la población urbana como rural, siendo esta última la más involucrada. La pecuaria representa el 17.45%, con poca participación está la artesanal, a la que corresponde el 1.72% y comercio y servicios representa 2.74 y 2.19% respectivamente.

2.2.1. Producción agrícola

Constituye la actividad productiva más importante del Municipio, la población en un alto porcentaje se dedica al cultivo de productos agrícolas, por su cuenta o vendiendo su mano de obra, como trabajadores en fincas, lo que les permite obtener un ingreso para subsistir.

Los productos agrícolas en Santa Bárbara son: la caña de azúcar, hule, café, banano, maíz, frijol y nuez de macadamia. Sin embargo en el presente informe solo se cuantifica el maíz, café, hule y nuez de macadamia, esto debido a que no se obtuvo información de los otros productos.

Cuadro 39
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2010

Tamaño/ producto	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Rendimiento por manzana	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta unitario Q.	Valor total venta Q.
Microfinca							120,000
Maíz	62	20	60	quintal	1,200	100	120,000
Subfamiliares							650,800
Maíz	19	24	60	quintal	1,440	100	144,000
Café	6	12.67	40	quintal	506.8	1,000	506,800
Familiares							2,444,288
Hule	1	32	77	quintal	2,464	992	2,444,288
Multifamiliar							90,065,600
Café	2	1,637	40	quintal	65,480	1,000	65,480,000
Hule	1	137	150	quintal	20,550	992	20,385,600
Nuez de macadamia	2	400	26.25	quintal	10,500	400	4,200,000
Total	93	2,262.67	453.25		102,140.8	4,584	93,280,688

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La producción agrícola es la más representativa dentro del Municipio, más de cinco mil personas se dedican a esta actividad, entre trabajadores en las fincas y pequeños productores, de acuerdo a los datos obtenidos en la Investigación de campo genera Q. 93,280,688.00.

Las fincas que se dedican a la producción de café son: Panamá, Mocá, San Francisco Miramar y los Andes, entre las cañeras están: finca Mocayá, Variedades y San Rafael Panám y la mayor productora de hule es Santa Anita.

2.2.2. Producción pecuaria

Existen fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, pero a nivel de esta actividad la crianza avícola es la más importante, es utilizada en un alto porcentaje para el consumo, debido a que la demanda es escasa.

Se considera que es la segunda fuente de ingresos para las familias de la localidad, actualmente se estima que hay 1,000 personas que se dedican a la actividad pecuaria.

Cuadro 40
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Producción pecuaria en unidades, volumen y valor
Año: 2010

Estrato/productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
<u>Microfincas</u>					
Crianza y engorde de ganado bovino	10	Cabezas	34		107,800
Terneros			1	800	800
Novillos			17	2,500	42,500
Novillas			6	2,500	15,000
Toros			1	4,500	4,500
Vacas			9	5,000	45,000
Crianza y engorde de gallina	91	Unidades	5,483	50	274,150
Engorde de ganado porcino	25	Cabezas	198	1,500	297,000
Cultivo de tilapia	2	Unidades	6,400	7	44,800
<u>Subfamiliares</u>					
Engorde de ganado porcino	2	Cabezas	42	1,500	63,000
Cultivo de tilapia	1	Unidades	1,000	7	7,000
<u>Familiares</u>					
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabezas	133		338,500
Novillos			8	2,500	20,000
Novillas			22	2,500	55,000
Toros			3	4,500	13,500
Vacas			50	5,000	250,000
Engorde de ganado porcino	1	Cabezas	50	1,500	75,000
Cultivo de tilapia	2	Unidades	30,000	7	210,000
<u>Multifamiliares</u>					
Crianza y engorde de ganado bovino	2	Cabezas	295		946,000
Terneras			45	800	36,000
Novillos			5	2,500	12,500
Novillas			130	2,500	325,000
Toros			5	4,500	22,500
Vacas			110	5,000	550,000
Totales	137		43,635		2,363,250

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La actividad pecuaria es importante en el Municipio, según datos obtenidos en la investigación de campo realizada representa ingresos anuales por valor de Q. 2,363,250.00, además de generar fuentes de empleo a diferentes familias.

Entre las fincas ganaderas se encuentra San Rafael Panamá, Covadonga, la Zona Miramar y Santiago Variedades.

2.2.3. Producción artesanal

Existen pocas familias que se dedican a la producción de lácteos, panadería, herrería y carpintería por lo que se considera otra fuente de ingresos para la comunidad. Las unidades productivas de esta actividad se encuentran en el casco urbano. La producción de pan dulce y francés es la actividad artesanal de ocupa el primer lugar de acuerdo al valor de la producción.

Cuadro 41
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Producción artesanal, volumen y valor
Según tamaño de artesano y producto
Año: 2010

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Precio unitario en Q.	Volumen de producción	Valor de la producción en Q.
Pequeño artesano	5			321,391	212,106
Panadería	4			321,331	122,106
Pan dulce		Unidad	0.38	321,331	122,106
Carpintería	1			60	90,000
Puerta		Unidad	1,500	60	90,000
Mediano artesano	6			2,622,202	1,221,666
Panadería	3			2,603,988	741,036
Pan dulce		Unidad	0.35	474,489	166,071
Pan francés		Unidad	0.27	2,129,499	574,965
Carpintería	2			214	318,630
Puerta		Unidad	1,095	154	168,630
Ropero		Unidad	2,500	60	150,000
Productos lácteos	1			18,000	162,000
Queso		Unidad	9	18,000	162,000
Total	11			2,943,593	1,433,772

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La participación de la actividad artesanal en relación al total del municipio es mínimo de acuerdo a los datos obtenidos, genera una producción de

Q. 1,433,772.00 anuales, conformada por la panadería, carpintería y elaboración de lácteos.

2.2.4. Comercio y servicios

En la visita realizada al Municipio y sus diferentes centros poblados, se observó que existe población dedicada a la venta de productos o prestación de servicios. Las más comunes son las tiendas, se observaron que existen 49 en el casco urbano y 96 en diferentes aldeas.

En el centro del Municipio existen otros negocios como: panaderías, almacenes, tortillerías, ventas informales y otros, estos también son generadores de empleos y la población se beneficia al obtener los productos de primera necesidad que son traídos de la cabecera departamental o de la ciudad capital, mientras que los pobladores de las diferente comunidades deben trasladarse al casco urbano para poder adquirirlos. (Anexo 16 y 17)

Cabe resaltar que a pesar de estar cerca de la cabecera Municipal, en Venecia Chipó, no existe comercio formal, solo ventas informales.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se describe la estructura del sistema financiero de Guatemala; características, definiciones, clasificaciones, divisiones, importancia y objetivos del financiamiento, así como del área legal que la rige.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para identificar la estructura del financiamiento a nivel nacional, se presentan a continuación definiciones importantes:

3.1.1 Financiamiento

“El financiamiento es la aportación de recursos como inversión de capital o prestación crediticia para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de una determinada operación”¹². Es decir que lo constituye la cantidad de dinero necesario para realizar una actividad económica o para poner en marcha un proyecto. El financiamiento puede ser de fuentes internas o externas.

Las fuentes internas son los recursos propios y las fuentes externas son los recursos ajenos.

3.1.2 Crédito

El crédito es la concesión de permiso de un individuo a otro para obtener la posesión de algo, perteneciente al primero, sin pagar, en el momento de recibirlo; cualquier transferencia de bienes, servicios o dinero a recibir en el futuro; o en su forma más avanzada, una transferencia de dinero a cambio de una promesa de pago en el futuro.

¹² Francisco, Cholvis. Diccionario de Contabilidad. Ediciones Larousse. Año 1968 Tomo I Pág. 280.

A continuación se define el crédito en función de las actividades agrícolas, pecuarias, avícolas y otras:

- **Crédito agrícola**

El crédito para las actividades agrícolas se obtiene de préstamos que las personas que se dedican a esta actividad, realizan en instituciones del sector formal, informal y a personas particulares, sean estos familiares o amigos con el propósito de iniciar o incrementar el volumen de producción. También puede obtenerse a través de la concesión de insumos como: semillas, agroquímicos, fertilizantes, herbicidas, insecticidas y fungicidas por parte de proveedores.

- **Crédito pecuario**

Las personas dedicadas a la actividad pecuaria, de igual forma, obtienen crédito en la compra de los insumos necesarios para el mantenimiento de los animales de crianza (vacuno, porcino, cunino, caprino, equino y otros) como vitaminas, vacunas, forrajes y concentrados; además de obtener préstamos en instituciones bancarias, financieras, cooperativas y de personas particulares.

- **Crédito avícola**

El financiamiento para este sector productivo se manifiesta por medio del crédito de instituciones bancarias, cooperativas de ahorro y crédito y personas individuales. Como en el caso del crédito agrícola y pecuario también acceden al crédito en las compras de insumos que utilizan en la crianza de aves de corral, como: concentrados, vacunas y vitaminas.

- **Otras actividades**

Existen otras actividades que se benefician del crédito del sistema formal e informal, personas particulares o por medio de la adquisición de insumos. Entre estas están las actividades artesanales como la panadería y la producción de

lácteos.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos del crédito independientemente de la forma en que se manifiestan son los siguientes:

- Obtener los recursos necesarios para la ejecución de las actividades productivas
- Aumentar la producción y venta
- Contribuir al desarrollo productivo en distintas regiones

3.1.4 Importancia del crédito

Es importante para los productores agrícolas, pecuarios, avícolas y artesanales agenciarse de fondos por medio del crédito, debido a que no poseen los recursos necesarios para cubrir la compra de insumos, maquinaria y herramientas; con la obtención de estos créditos se podrá tecnificar e incrementar la producción a través de la utilización de bienes e insumos de calidad.

3.1.5 Clasificación del crédito

Según las necesidades de las personas, el crédito puede clasificarse de acuerdo a los siguientes puntos:

a) Por su destino

Se refiere al uso o justificación del crédito, existen distintos usos los cuales pueden ser:

- **Comercial**

Son los créditos que se destinan para financiar a las personas o empresas que

se dedican la compra – venta de toda clase de artículos, el objetivo principal es el lucro.

- **Producción**

Son todos aquellos créditos que se otorgan para la transformación de insumos o materia prima en un producto terminado, estos pueden ser de naturaleza agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustria o industrial.

- **Servicio**

Este tipo de crédito es destinado a la prestación de servicios públicos o privados, que busquen la satisfacción de intereses de carácter colectivo.

- **Consumo**

Es el crédito utilizado para la compra de bienes y servicios, como alimentación, salud, vivienda y escolaridad.

- **Otros**

Otros créditos pueden ser otorgados para el pago de otras deudas y pagos de tarjetas de crédito.

b) Por su finalidad

Se refiere al propósito específico del crédito, es decir cómo se va a utilizar. Por su finalidad se puede clasificar en:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los recursos utilizados en la compra de insumos, pago de mano de obra, gastos indirectos variables, gastos fijos y gastos variables de venta necesarios para el inicio de operaciones de un negocio o actividad productiva.

▪ **Inversión fija**

“Son las que tienden a permanecer inmovilizadas, es decir, son todos aquellos bienes tangibles que se adquieren generalmente al inicio del proyecto, y que tienen vida de mediano y largo plazo. Están sujetos a depreciación y obsolescencia, a excepción de los terrenos. Como parte de las inversiones fijas se consideran: los terrenos, los edificios, bodegas, maquinaria y equipo, equipo de transporte y manejo de carga, equipo de mantenimiento y seguridad, mobiliario de oficina, equipo de computación, equipo anticontaminante, vehículos, etc.”¹³

c) **Por su garantía**

“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 del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias”.¹⁴

▪ **Fiduciarios**

Consiste en que una o más personas ya sean individuales o jurídicas, se comprometen a ser fiadores y codeudores, solidarios y mancomunados de una obligación crediticia en respaldo a otra persona que asumen la obligación de forma directa, se garantiza mediante la firma de las personas que participan en el contrato.

▪ **Prendarios**

“La prenda es un derecho real que grava bienes muebles, para garantizar el

¹³ Hernández Sincal. Hernández Prado. Díaz Ortega. Curso Finanzas III. USAC 2007. Pág. 70.

¹⁴ Congreso de la República. Decreto No. 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Ediciones ALENRO. 2002. Artículo 55. Pág. 33.

cumplimiento de una obligación”¹⁵.

- **Hipotecarios**

“La hipoteca es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación”¹⁶.

- **Mixtos**

Son los créditos cuya garantía es la combinación que pueda existir de los créditos antes mencionados, pueden ser: prendarias – fiduciarias, hipotecarias – prendarias, hipotecarias – fiduciarias e hipotecarias – prendarias – fiduciarias.

d) Por su plazo

Es el período de tiempo en el que se espera recuperar el crédito concedido. Estos se clasifican de la siguiente forma:

- **Corto plazo**

Son los créditos otorgados a un plazo menor o igual a un año, se conceden en función de la solvencia del solicitante y su capacidad de pago.

- **Mediano plazo**

Son los créditos cuyo plazo de pago va de uno hasta cinco años.

- **Largo plazo**

Son aquellos créditos, cuyo plazo para cancelar la suma adeudada, está comprendido de cinco hasta veinticinco años.

¹⁵ http://www.igdnnotarial.org.gt/legislacion/codigo_civil.pdf. Consultado el 17 de abril de 2011.

¹⁶ http://www.igdnnotarial.org.gt/legislacion/codigo_civil.pdf. Consultado el 17 de abril de 2011.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para obtener un crédito, se debe solicitar en la entidad seleccionada, estos a su vez analizan dicha solicitud y otorgan el crédito en función a la capacidad de pago o garantía presentada.

a) Requisitos a cumplir

Son los lineamientos y requerimientos que los acreedores exigen cumplir a los deudores, para otorgarles un crédito, estos varían según la institución financiera que los otorga. Entre estos están:

- En el sistema bancario

La Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002, en el artículo 52 indica que el banco, deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. Por tal razón los requisitos solicitados por los bancos son los siguientes:

- Para créditos con garantía fiduciaria: solicitud del préstamo, constancia de ingresos del deudor y codeudor, fotocopia de ambas cédulas de vecindad o DPI de los interesados, fotocopia de recibo de luz o agua, fotocopia de carné del NIT del deudor, poseer cuenta en el banco donde se está gestionando el crédito.
- Para los créditos con garantía prendaria: se requieren los mismos requisitos ya mencionados, además de dejar como garantía uno o varios bienes muebles, sobre los cuales se practica avalúo y se otorga el préstamo equivalente al 50% del valor que resulte del avalúo. Regularmente, las instituciones bancarias también solicitan la factura que compruebe la propiedad del bien.

- Para los créditos con garantía hipotecaria: se requiere además de las fotocopias de los documentos antes descritos, el documento principal que lo constituye la Escritura o Título de Propiedad, así como el avalúo de la propiedad que sirve de garantía.

- **Otras instituciones**

Existen otras instituciones que otorgan créditos entre las más comunes se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, éstas se caracterizan por brindarle apoyo a sus asociados a través de créditos a tasa bajas de interés, al igual que los bancos estos requieren lo siguiente:

- Para créditos fiduciarios: se solicita que el deudor sea asociado de la cooperativa, debe poseer una libreta de ahorros (cuenta de aportaciones) en dicha institución. Además debe contar con dos fiadores y presentar el plan de inversión del crédito a solicitar, fotocopias de cédula de vecindad, recibo de luz o constancia de residencia, carné de NIT, una constancia laboral y salarial (en caso el solicitante del crédito sea asalariado), y una referencia comercial o crediticia, los fiadores presentarán la misma documentación, excepto el carné de NIT y la referencia comercial o crediticia. Con estos requisitos debidamente documentados, el solicitante puede recibir hasta ocho veces más del saldo que tenga ahorrado en su libreta de aportaciones.
- Para los créditos con garantía hipotecaria: además de los requisitos anteriores, el deudor debe presentar escritura pública de la propiedad que servirá de garantía al crédito y realizar el pago del avalúo practicado por la cooperativa.

3.1.7. Condiciones de crédito

Para que un crédito sea otorgado, las instituciones establecen una serie de

términos a cumplir previo a la autorización de acuerdo a lo indicado en la Ley de bancos y grupos financieros artículo 50, para cerciorarse de 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. Las condiciones se detallan a continuación:

a) Plazos

Es el tiempo pactado en el contrato para hacer efectiva la obligación de pago del crédito. Pueden ser días, meses o años según la naturaleza del crédito.

b) Tasa de interés

Es el rédito que la entidad financiera percibe por el otorgamiento del crédito durante el plazo que el deudor tiene para cancelar éste. “La Junta monetaria tiene la facultad de aumentar o disminuir la tasa de interés y es utilizada como un instrumento de política monetaria. En consecuencia, si la Junta monetaria desea reducir la liquidez en el sistema bancario podrá aumentar o disminuir las tasas de interés con el objetivo de encarecer el crédito o volverlo más atractivo”¹⁷.

La tasa de interés se indica en el contrato que ampara el crédito, además de la forma y el plazo en que se harán efectivos por parte del deudor.

c) 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”.¹⁸

¹⁷ Mario Leonel, Perdomo Salguero. Contabilidad VII Bancaria y Sociedades Financieras. Tercera Edición ECA. 2004. Pág. 47.

¹⁸ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Versión CD.

d) Otros

Existen otras condiciones de crédito solicitadas, como el ser asociados en la cooperativa donde se solicite el crédito, además de mantener en la libreta de aportaciones un ahorro del 10% del valor solicitado. En bancos del sistema también se requiere que el solicitante y su fiador sean trabajadores activos del sector público o privado.

3.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los recursos financieros para el desarrollo de las diferentes actividades productivas. Existen dos tipos de financiamiento: interno (recursos propios) y externo (recursos ajenos).

3.2.1. Recursos propios

Son los recursos que las personas o empresas pueden aportar para poner en marcha un negocio o actividad productiva sin recurrir al endeudamiento. Entre estos, existen los siguientes:

a) Capital de los productores

Son los recursos que los productores pueden aportar, sin ello signifique un gasto o salida de efectivo, entre estos están:

- Semillas de cosechas anteriores

Consiste en la utilización de semillas calificadas que proviene de cultivos anteriores para la producción de la siguiente cosecha, este proceso es utilizado por los productores agrícolas para no comprar semilla nueva.

- Mano de obra familiar

Las personas que se dedican en diferentes actividades productivas utilizan a miembros del núcleo familiar en el proceso de producción y distribución, así

como la administración de los recursos, esta actividad regularmente está a cargo del jefe de familia y no existe remuneración para ningún miembro, sin tomar en consideración que sin su participación sería imposible desarrollar la actividad.

▪ **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Es un tipo de autofinanciamiento, consiste en la utilización del efectivo ahorrado de cosechas anteriores, para invertirlo en nuevas cosechas sin necesidad de recurrir al financiamiento externo.

3.2.2. Recursos ajenos

Son los recursos que provienen de préstamos obtenidos en el sistema financiero formal, informal, personas particulares y compras a plazos que se realizan con proveedores de mercadería, insumos, materia prima o equipo y maquinaria entre otros.

- **Sistema financiero formal o regulado**

Este sector lo conforman las instituciones del sistema bancario cuya autorización es de carácter estatal, están sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos, abarca un subsector bancario y uno no bancario.

El subsector bancario incluye los bancos comerciales y a las sociedades financieras.

- **Sistema financiero informal**

Son instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector lo conforman: Asociaciones de

cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios en las áreas rurales.

a) Bancarios

“Los préstamos bancarios son operaciones activas de carácter crediticio, establecidas por la ley, que los bancos realizan y que constituyen derechos a ejercer por las instituciones bancarias en contra de terceras personas, independientemente de la forma jurídica de formalización e instrumentación o del registro contable que se adopte”¹⁹.

- Líneas de crédito

Las líneas de crédito son una facilidad que se otorga a un cliente hasta por un límite determinado y que le permite, durante el período de vigencia de la facilidad, solicitar el financiamiento de varias operaciones de naturaleza semejantes e independientes entre sí. El monto de la línea de crédito y las condiciones de cada operación serán establecidos por la entidad que la otorgue.

- Otras modalidades financieras

Existe también el uso del extrafinanciamiento otorgado por las empresas y bancos emisores de tarjetas de crédito, que con solo dirigirse al banco a solicitar cierta cantidad de dinero sin más trámite lo otorgan de inmediato, ya que el mismo cuenta con información del solicitante para la recuperación del mismo. La desventaja de este tipo de financiamiento es que por lo general la tasa de interés aplicada es muy alta.

b) Extrabancarios

Son los recursos que se obtienen de instituciones pertenecientes al sistema financiero informal, el cual fue definido anteriormente. Entre estas están las

¹⁹ Mario Leonel, Perdomo Salguero. Contabilidad VII Bancaria y Sociedades Financieras. Tercera Edición ECA. 2004. Pág. 14.

cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales, y prestamistas particulares, estas operaciones son realizadas a corto y mediano plazo.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Está conformado por las normas y leyes que regulan las instituciones del sistema financiero, formal e informal, contienen la normativa para la captación de recursos y la concesión del financiamiento. Dentro de éste marco legal se citan las siguientes leyes:

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República

El objeto de la ley, es regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros constituidos en el país, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

b) Ley y Reglamentos de instituciones financieras

Dentro de los reglamentos aplicables a las instituciones financieras, se encuentran los siguientes:

- Ley de supervisión financiera Decreto 18-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de operaciones que pueden efectuar entre sí las empresas del grupo financiero (Resolución JM-180-2002 de la Junta monetaria).
- Reglamento para operaciones de financiamiento con personas vinculadas o relacionadas que formen parte de una unidad de riesgo (Resolución JM-182-2002 de la Junta monetaria).

- Reglamento para la valuación de los activos crediticios y normas para determinar y clasificar los de recuperación dudosa (Resolución JM-183-2002 de la Junta monetaria).
- Reglamento sobre divulgación de información de entidades sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos (Resolución JM-184-2002 de la Junta monetaria).
- Reglamento para la autorización, constitución y fusión de bancos privados nacionales y el establecimiento de sucursales de bancos extranjeros (Resolución JM-185-2002 de la Junta monetaria).
- Reglamento para el registro de oficinas de representación de bancos extranjeros (Resolución JM-279-2002 de la Junta monetaria).

c) Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República

El artículo 12, indica que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo dispuesto en el código de comercio en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La Sección Primera establece las regulaciones relacionadas con los créditos, en función a su apertura, intereses, cuantía, plazo, entre otros aspectos, afines a la actividad financiera que realizan las instituciones de esta naturaleza.

d) Leyes fiscales

Las siguientes leyes son aplicables a las instituciones financieras:

- **Ley del Impuesto sobre Productos Financieros. Decreto ley número 26-95 y sus reformas contenidas en el decreto número 44-2000**

Esta ley regula lo concerniente a los ingresos percibidos por las instituciones financieras, provenientes de intereses pagados o acreditados en cuenta a

personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala.

- **Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto ley número 26-92 y sus reformas contenidas en los decretos número 61-94, 36-97, 117-97, 44-2000, 80-2000, 33-2001 y 18-04**

Las rentas obtenidas por las personas individuales y/o jurídicas son reguladas por medio de esta ley, sean estas nacionales o extranjeras, domiciliada o no en el país, éstas adoptan la figura de contribuyentes de dicho impuesto.

e) Otras

Entre otras leyes que regulan el financiamiento en Guatemala están:

- **Ley Sociedades Financieras Privadas. Decreto ley número 208 y su reforma Decreto Ley 19-2002 del Congreso de la República**

Esta ley fue creada con el fin de promover el desarrollo económico del país a través de emitir disposiciones legales que permitan la creación de nuevas entidades financieras y ampliación de las existentes. Esta ley fue modificada por el Decreto 19-2002.

- **Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto numero 67-2001**

Esta ley tiene el fin de prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para el efecto deberán observar las personas obligadas de manera que se proteja la economía nacional, la estabilidad y solidez del sistema financiero guatemalteco.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE AGRÍCOLA

En este capítulo se presenta el financiamiento que han obtenido los productores agrícolas del municipio de Santa Bárbara Suchitepéquez, para el estudio de este tema se consideraron aspectos como la superficie, volumen y valor de la producción, fuentes de financiamiento y sus limitaciones, nivel tecnológico y asistencia crediticia y técnica.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Derivado a la investigación realizada en el municipio de Santa Bárbara Suchitepéquez, se determinó que la producción agrícola es la principal actividad productiva.

Entre los cultivos que existen en el Municipio están el frijol, maíz, caña de azúcar, café, nuez de macadamia, entre otros, constituyen la base de la economía de los pobladores, ya que por medio de la venta de mano de obra en fincas o el cultivo de sus propias tierras satisfacen necesidades básicas como alimentación, salud y educación.

El desarrollo de este capítulo comprenderá los productos diagnosticados por ser los más importantes, siendo estos el maíz, café, hule y nuez de macadamia.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Los resultados obtenidos de la investigación de campo, respecto a la superficie, volumen y valor de la producción se presentan a continuación:

Cuadro 42
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor, según
tamaño de finca y producto
Año: 2010

Tamaño/ producto	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Rendimiento por manzana	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta unitario Q.	Valor total venta Q.
Microfinca							120,000
Maíz	62	20	60	quintal	1,200	100	120,000
Subfamiliares							650,800
Maíz	19	24	60	quintal	1,440	100	144,000
Café	6	12.67	40	quintal	506.8	1,000	506,800
Familiares							2,444,288
Hule	1	32	77	quintal	2,464	992	2,444,288
Multifamiliar							90,065,600
Café	2	1,637	40	quintal	65,480	1,000	65,480,000
Hule	1	137	150	quintal	20,550	992	20,385,600
Nuez de macadamia	2	400	26.25	quintal	10,500	400	4,200,000
Total	93	2,262.67	453.25		102,140.8	4,584	93,280,688

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El producto agrícola más significativo en Santa Bárbara es el café, cultivado en las fincas subfamiliares y multifamiliares, representa el 70.74% del total de la producción. Esta producción es un aporte significativo para el desarrollo social y económico de la población, al constituirse como el principal ingresos financiero y como fuente generadora de empleo.

En relación a su producción y comercialización, el segundo producto agrícola es el hule, representa el 24.48% del total, la nuez de macadamia representa 4.50% y el maíz 0.28%.

Los niveles tecnológicos utilizados en la producción agrícola son el nivel I para las microfincas y subfamiliares debido a que cumple con las características que corresponden a este nivel y en las fincas familiares y multifamiliares es el nivel

IV, debido a la utilización de asistencia técnica y personal capacitado para la supervisión de las siembras.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento puede ser interno o externo, por medio de la investigación realizada se estableció que la producción agrícola del municipio de Santa Bárbara Suchitepéquez, es financiada principalmente por medio de fuentes internas, entre estas están los ahorros de las cosechas anteriores, mano de obra familiar y la utilización de insumos sobrantes de otras cosechas, el escaso financiamiento externo que existe se da en las microfincas por medio de préstamos concedidos por familiares y prestamistas.

Cuadro 43
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Financiamiento de la producción agrícola
Año: 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfinca			
Maíz	132,231	15,000	147,231
Subtotal	132,231	15,000	147,231
Subfamiliares			
Maíz	176,677	-	176,677
Café	108,285	-	108,285
Subtotal	284,962	-	284,962
Familiares			
Hule	719,001	-	719,001
Subtotal	719,001	-	719,001
Multifamiliares			
Café	13,848,862	-	13,848,862
Hule	2,944,184	-	2,944,184
Nuez de macadamia	2,995,154	-	2,995,154
Subtotal	19,788,200	-	19,788,200
Total	20,924,394	15,000	20,939,394

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2010.

Se estableció que el financiamiento interno de la producción agrícola asciende a 99.93% del total de los costos y gastos para su realización, debido a que las fincas Familiares y Multifamiliares no proporcionaron información sobre los préstamos obtenidos, solamente el 0.072% corresponde a fuentes externas, lo cual es poco significativo, debido a los múltiples requisitos, altas tasas de interés y garantías que las instituciones financieras solicitan a los pequeños productores y por el riesgo de perder las cosechas; prácticamente la producción puede realizarse sin acudir al financiamiento.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Por medio del análisis efectuado sobre la producción agrícola del municipio se determinó que la producción de café es la más significativa dentro de esta actividad productiva. Para poder realizar esta actividad es necesario contar con recursos que permitan su desarrollo, por lo que a continuación se procederá a evaluar el financiamiento de este producto, origen, limitaciones y acceso al crédito entre otros.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento de la producción de café del municipio de Santa Bárbara Suchitepéquez, se determinó de la siguiente forma:

a) Recursos propios

Comprende los recursos provenientes de los productores mismos, la investigación realizada permitió establecer que el total de la producción de café se realiza por medio de los recursos propios, en las fincas subfamiliares y multifamiliares lo constituyen principalmente los ahorros de las utilidades obtenidas en cosechas anteriores, las cuales son reinvertidas en la siguiente producción por lo que no recibieron de fuentes externas.

En las fincas subfamiliares otro factor importantes es la utilización de sobrantes de insumos de cosechas anteriores y la mano de obra familiar utilizada para la producción de café, esto les permite reducir los costos y por ende aumentar sus ingresos.

Se determinó que los productores agrícolas que se dedican a la producción de café utilizan financiamiento propio para la actividad de Q. 13,957,147.00 para cubrir los costos de producción, debido a que en las fincas Multifamiliares no proporcionaron información de préstamos obtenidos.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El nivel tecnológico se determina por el conocimiento y técnicas que se aplican en la agricultura. Entre los elementos considerados en los niveles utilizados en la producción de café están: los suelos, insumos, tipo de riego, mano de obra y asistencia técnica y financiera.

4.2.2.1 Nivel tecnológico I – tradicional –

En el proceso productivo de la producción de café en las fincas subfamiliares, se aplica el nivel tecnológico I –tradicional-, utilizan semilla criolla, no se da ningún tipo de preservación de la tierra, el sistema de riego utilizado es la lluvia, no tienen acceso al crédito bancario debido a los escasos recursos que poseen los agricultores, no reúnen los requisitos exigidos por los bancos y cooperativas. Así mismo, no tienen ningún tipo de asistencia técnica para mejorar los cultivos.

4.2.2.2 Nivel tecnológico IV – alta tecnología –

Bajo este nivel se ubicó a la finca Mocayá, ésta utiliza los insumos adecuados para el proceso productivo de café, tiene acceso a la asesoría técnica por parte de los proveedores de insumos y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, el sistema de riego utilizado es el de invierno. No fue

posible establecer el uso del crédito bancario y extrabancario para financiar la producción, por lo que la totalidad de los costos y gastos que se realizan se financian con recursos propios de los dueños de la finca.

4.2.3 Según destino de los fondos

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación efectuada en el Municipio, el financiamiento se utiliza principalmente para sufragar el costo directo de producción, en el caso de las fincas subfamiliares para la compra de insumos y en el caso de las fincas multifamiliares para los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se estableció que en el municipio de Santa Bárbara existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A., encargada de otorgar préstamos a productores especialmente agrícolas, que reúnen los requisitos. En la cabecera departamental se encuentra también cooperativas de ahorro y crédito con la disponibilidad de ayudar a los productores interesados en préstamos para aumentar la producción de sus cultivos. En el caso del café no se obtuvo financiamiento externo.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los productores de las fincas subfamiliares del municipio de Santa Bárbara Suchitepéquez, presentan limitaciones para la obtención de financiamiento para la producción de café, identificados de la siguiente forma:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son las limitaciones que los productores de café del Municipio encuentran en las instituciones que conforman el sistema financiero formal e informal, presentados

en requisitos que estos exigen y que los productores no reúnen. Entre estos se pueden mencionar:

- **Altas tasas de interés**

Las entidades que se dedican a otorgar préstamos esperan obtener utilidades a través del cobro de intereses por los fondos entregados, en la investigación de campo se determinó que las tasas de interés de los créditos bancarios y de cooperativas de ahorro y crédito oscilan de 18.50% y 22% anual capitalizable en forma mensual, lo cual constituye un impedimento al crédito, debido a que los recursos con que cuentan los productores no les permiten pagar tasas de interés tan elevadas.

- **Falta de garantías**

Otro aspecto que no permite a los productores de café agenciarse de recursos ajenos para desarrollar de mejor manera la producción, es la falta de garantías reales, regularmente los créditos proporcionados a los agricultores deben respaldarse con garantías mixta, las cuales pueden ser prendaria-fiduciaria o hipotecaria-fiduciaria, sin embargo las herramientas utilizadas en las finca subfamiliares son rudimentarias y de los terrenos no poseen escritura o título de propiedad.

4.2.5.2 Del productor

Dentro de estas limitaciones se encuentran las propias del productor, que impiden el acceso al financiamiento dentro del Municipio. Entre estas se encuentran las siguientes:

- **Falta de organización**

La investigación de campo permitió verificar que no existen ningún tipo de organización por parte de los productores de café, en los centros poblados del

Municipio que contribuya a la solicitud de préstamos de forma corporativa para incrementar y tecnificar la producción.

- **Temor de perder sus tierras**

Los productores que poseen títulos de propiedad de los terrenos que utilizan para el cultivo del café prefieren no acceder al crédito, por temor a perder las tierras al otorgarlas en garantía, debido a que existe un alto riesgo en la producción por los cambios de clima y desastres naturales que pueden darse en la región.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que el crédito del sistema financiero formal e informal, no tiene incidencia alguna en el desarrollo de la producción de café, debido a que tanto en las fincas subfamiliares y multifamiliares dependen exclusivamente del financiamiento propio.

4.2.7 Asistencia técnica

Este elemento es de suma importancia para el desarrollo de la producción de café, existen diferentes formas en que los productores pueden agenciarse de asistencia técnica, entre las cuales están: la proporcionada como parte del financiamiento, la contratada por las unidades económicas y la prestada por las asociaciones de los productores.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo se determinó que en el municipio de Santa Bárbara, los productores de café solo utilizan la asistencia proporcionada por los proveedores de los insumos.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

Derivado a la falta de productores de sandía, se realizaron los estudios necesarios para la implementación del Proyecto: “Producción de Sandía” con el fin de beneficiar a la población.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Para poner en marcha el proyecto se debe crear una cooperativa conformada por 30 integrantes, la producción se enviará al Centro de Mayoreo –CENMA-, de la ciudad capital de Guatemala.

La producción de sandía se realizará en un terreno arrendado de cinco manzanas, localizado en la aldea Zona Miramar, Santa Bárbara departamento de Suchitepéquez por un periodo de cinco años, el tipo a producir es la Crimson Sweet, fruto redondo de tamaño uniforme, contiene vitaminas y proteínas necesarias para el consumo del ser humano y carece de semillas.

Las sandías se clasificarán de acuerdo al peso, se identificarán como clase A y B, el precio de venta de la primera es de Q. 10.00 y la segunda a Q. 8.00. Para obtener mejores resultados se realizarán dos producciones al año, dándole descanso a la tierra tres meses entre una cosecha y otra, como método de preservación del terreno. Se obtendrá 72,030 unidades de la clase A y 30,870 de la B, el total de ventas asciende a Q. 967,260.00 cada año ya aplicada la merma.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En virtud de que las condiciones climáticas, el tipo de suelos de la aldea Zona Miramar y la pobreza que presenta la población del lugar son aptos para realizar la producción de la sandía, se propone este proyecto con el fin de mejorar la

situación socioeconómica de las personas que participen en este proceso.

El proyecto generará beneficios a la comunidad, debido a las nuevas fuentes de empleo y se promoverá la diversificación de cultivos de acuerdo a los diferentes tipos de suelo que existen dentro del Municipio.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos que se pretenden alcanzar son:

▪ General

Fomentar la producción de sandía como una alternativa de cultivos no tradicionales para los agricultores con el aprovechamiento de condiciones climáticas y agroquímicas que poseen algunos sectores del Municipio y contribuir a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

▪ Específicos

- Fomentar la producción de frutos y beneficiar a las familias de las personas que las lleven a cabo.
- Crear una alternativa de cultivo que cumpla con los requerimientos de calidad aceptados para la producción y venta.
- Aprovechar la demanda insatisfecha de sandía a nivel nacional.
- Determinar la rentabilidad financiera del proyecto.
- Adquirir personería jurídica que permita producir y comercializar la sandía.
- Crear una cooperativa
- Determinar los costos de producción

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

“La finalidad del estudio de mercado es demostrar que existe un número suficiente de individuos, empresas y otras entidades económicas que, dadas

ciertas condiciones presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción de bienes y servicios en un cierto período”.²⁰

El producto se comercializará a través del Centro de Mayoreo –CENMA–, de la ciudad capital de Guatemala.

5.4.1 Identificación del producto

La sandía tipo “Crimson Sweet” procede de la familia de las Cucurbitáceas que incluye más de 800 especies de plantas que producen frutos de gran tamaño con corteza dura. Es originaria de África y su cultivo se remonta siglos atrás a las orillas del Nilo, es conocida también como patilla o melón de agua y llega a pesar más de 20 libras.²¹

La sandía forma parte de la alimentación del ser humano, es de consumo inmediato al partirla en porciones y se utiliza también como jugos o frescos.

Para su cultivo se requiere de clima cálido, la temperatura debe oscilar de los 10° a 32°, es resistente a sequías y puede cultivarse por medio de riego. La temperatura en el municipio de Santa Bárbara reúne las condiciones del clima, oscila de los 16° a los 34° centígrados.

El 91.51% de la composición de cada 100 gramos de sandía es de agua, por lo que tiene pocas calorías, contiene vitamina A, C, B1, B2, calcio, magnesio y fósforo entre otros. El valor nutritivo de la sandía es la siguiente:

²⁰ Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social –ILPES– Guía para la Presentación de Proyectos. Guatemala, 1980. Pág. 2

²¹ <http://frutas.consumer.es/documentos/frescas/sandía/intro.php> . Consultado 20 de diciembre 2010.

Tabla 1
Composición orgánica por cada 100 gramos de sandía
Año: 2010

Valor Nutricional	Cantidad	Unidad de Medida.
Agua	91,51	%
EnergíaKcal	32	Kcal
Grasas	0,43	Gramos
Hidratoscarbono	7,18	Gramos
Fibra	0,5	Gramos
Potasio	115	Gramos
Hierro	0,17	Gramos
Manganeso	0,037g	Gramos
Sodio	2	Gramos
Fosforo	9	Gramos
Magnesio	11	Gramos
Calcio	8	Gramos
Vitamina C	9	Gramos
Vitamina A	366	UI
Vitamina B1	0,080	Gramos
Vitamina B2	0,020	Gramos
Niacina	0,200	Gramos
Acido fólico	2	Mn

Fuente: Valor Nutritivo de los Alimentos de Centro América, Institución de Nutrición de Centroamérica y Panamá, -INCAP-.

5.4.2 Oferta

“Número de unidades de un bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios”²². La oferta que se manejará es a nivel nacional y se comercializará a través del Centro de Mayoreo –CENMA-, de la ciudad capital de Guatemala.

- **Oferta total histórico y proyectado**

Está representada por la producción de Guatemala más las importaciones de diferentes países, en un periodo determinado, en este proyecto la oferta total se presenta del año 2006 a 2015.

²² Nassir y Reinaldo Sapag Chain. Preparación y Elaboración de Proyectos. Editorial Mc-Gra-Will Interamericana. Cuarta Edición, Mexico, julio 2004 Pág. 45

Cuadro 44
República de Guatemala
Oferta histórica y proyectada de sandía
Expresado en unidades
Período: 2006 - 2015

Año	Producción	Importación	Oferta total
2,006	9,226,538	314,918	9,541,456
2,007	9,375,000	262,955	9,637,955
2,008	10,500,000	479,882	10,979,882
2,009	10,552,500	320,157	10,872,657
2,010	10,985,096	284,759	11,269,855
2,011	11,393,317	249,361	11,642,678
2,012	11,801,538	213,963	12,015,501
2,013	12,209,759	178,565	12,388,324
2,014	12,617,980	143,167	12,761,147
2,015	13,026,201	107,769	13,133,970

Fuente: Elaboración propia, con base en datos brindados por el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA –, y el Instituto Nacional de Estadística – INE –, para la importación las estadísticas del comercio exterior por medio del sistema arancelario Centroamericano –SAC– del para las importaciones, para los años proyectados del 2010 al 2,015 se utilizó el método de mínimos cuadrados donde $Y_c = a + b \cdot x$ x = año de estudio para la producción, donde $Y_c = a + b \cdot x$ x = año de estudio importación año base 2008.

La producción y las importaciones se han incrementado año con año, estos datos reflejan un factor que podría interferir en la demanda, incrementa en un 5% de manera anual, lo cual se estima, presentará demanda insatisfecha. Para determinar la oferta y demanda del producto se tomará como base la unidad con un promedio de ocho libras por sandía.

5.4.3 Demanda

“Son las distintas cantidades de un producto que los compradores desearían y estarían en la capacidad de adquirir a precios alternativos posibles, durante un período de tiempo”.²³

²³ www.es.wikipedia.org/wiki/Demanda. Enciclopedia Libre Wikipedia. Artículo de Demanda . Consultado el 08 de marzo de 2011.

- **Demanda potencial histórico y proyectada**

Son los bienes, productos y servicios que el comprador está dispuestos a pagar para la satisfacción de las necesidades. Para determinarla se tomó como base datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, de acuerdo a la población total de Guatemala a partir del año 2006 a 2010, para obtener un consumo real anual, posteriormente se realiza un promedio de los cinco y se obtiene un resultado de 0.73932 sandías por persona durante un año, se plantea que la población delimitada corresponde a 61% y se multiplica el promedio de los cinco años por la población delimitada para conseguir la demanda potencial, los resultados se presentan en el cuadro a continuación.

Cuadro 45
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de sandía
Período: 2006 – 2015
(Expresado en unidades)

Año	Población nacional	Población delimitada 61%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2006	13,018,759	7,941,443	0.73932	5,871,304
2007	13,344,770	8,140,310	0.73932	6,018,331
2008	13,677,815	8,343,467	0.73932	6,168,530
2009	14,017,057	8,550,405	0.73932	6,321,524
2010	14,361,666	8,760,616	0.73932	6,476,939
2011	14,713,763	8,975,395	0.73932	6,635,730
2012	15,073,375	9,194,759	0.73932	6,797,911
2013	15,438,384	9,417,414	0.73932	6,962,526
2014	15,806,675	9,642,072	0.73932	7,128,620
2015	16,176,133	9,867,441	0.73932	7,295,242

Fuente: Elaboración propia con base en Proyecciones de Población 2002-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002.

La demanda potencial proyectada de sandía a nivel nacional, mantendrá un incremento constante de los años 2011 a 2015, situación que favorece el proyecto, ya que representa que habrá demanda del producto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la cantidad estimada del producto que adquiere la población, se obtiene de la suma de la producción más las importaciones, menos las exportaciones a los países demandantes.

Para obtener los resultados se realizó con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, a través de las exportaciones e importaciones por peso y valor según Sistema Arancelaria de Centroamérica -SAC- y país de destino comercio territorio aduanero de los años 2006 a 2010, se presenta el peso en kilos, se multiplicaron por 2.204 el equivalente a 1Kg., el resultado se dividió dentro de ocho libras promedio de peso de una sandía, a los resultados se sumó la producción e importaciones y se resta la exportación nacional de los años históricos y proyectados.

Cuadro 46
República de Guatemala
Consumo nacional aparente histórico y proyectado de sandía
Período: 2006 – 2015
(Expresado en unidades)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2,006	9,226,538	314,918	3,693,026	5,848,430
2,007	9,375,000	262,955	4,763,003	4,874,952
2,008	10,500,000	479,882	5,101,433	5,878,449
2,009	10,552,500	320,157	6,536,000	4,336,657
2,010	10,985,096	284,759	7,575,120	3,694,735
2,011	11,393,317	249,361	8,614,240	3,028,438
2,012	11,801,538	213,963	9,653,360	2,362,141
2,013	12,209,759	178,565	10,692,480	1,695,844
2,014	12,617,980	143,167	11,731,600	1,029,547
2,015	13,026,201	107,769	12,770,720	363,250

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 44 a través del método de mínimos cuadrados donde a=9,760,433, b=408,221 para la producción, a= 35398, b = 426,351 para la importación y a= 1,039,120, b = 3,418,640 para la exportación.

El consumo aparente tiene una disminución constante por el aumento progresivo de exportaciones y para el año 2,015 la demanda será mayor que su producción e importaciones del país.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la cantidad de personas que no logran obtener la satisfacción de sus necesidades aunque tienen la capacidad de compra.

La demanda insatisfecha histórica y proyectada de los años de 2006 a 2015 se presenta a continuación:

Cuadro 47
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de sandía
Período: 2006 – 2015
(Expresado en unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2,006	5,871,304	5,848,430	22,874
2,007	6,018,331	4,874,952	1,143,379
2,008	6,168,530	5,878,449	290,081
2,009	6,321,524	4,336,657	1,984,867
2,010	6,476,939	3,694,735	2,782,204
2,011	6,635,730	3,028,438	3,607,292
2,012	6,797,911	2,362,141	4,435,770
2,013	6,962,526	1,695,844	5,266,682
2,014	7,128,620	1,029,547	6,099,073
2,015	7,295,242	363,250	6,931,992

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 45 y 46

Los años históricos de 2006 a 2010 la demanda insatisfecha fue en aumento, y del 2011 a 2015 hay demanda que satisfacer, el proyecto cubrirá parte de esta demanda, por lo que el proyecto se considera viable.

5.4.4 Precio

De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística – INE – y el Ministerio de Agricultura y Ganadería – MAGA –, el precio de cada sandía se encuentra entre Q. 15.00 y Q. 20.00. El precio determinado para la producción de sandías del presente proyecto, será de Q. 10.00 para la clase A y Q. 8.00 para la clase B.

5.4.5 Comercialización

Son las diferentes etapas que en las cuales el producto en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. La sandía por ser un producto perecedero, deberá comercializarse en época de cosecha. Inicia a partir de que el productor vende y traslada la producción a los intermediarios, quienes a su vez venderán el producto al consumidor final.

- **Proceso de comercialización propuesto**

Son las etapas por las cuales pasan los productos desde su cosecha hasta el consumidor final.

El proceso de comercialización propuesto está constituido por concentración, equilibrio y dispersión así:

Concentración

En el terreno de cinco manzanas existirán puntos específicos para concentrar la producción de un área delimitada al momento de realizar la cosecha, el traslado se realizará por medio de carretones, llegarán a los puntos establecidos y bodega donde se realizará su clasificación por parte de los productores.

Equilibrio

La producción de sandía se realizará durante dos cosechas, no refleja una

producción constate, es decir que no brinda un equilibrio para la demanda de la población.

Dispersión

El productor hará llegar la producción a los mayoristas y minoristas, ubicados en la Central de Mayoreo – CENMA – de la ciudad capital de Guatemala y estos a su vez harán llegar la producción a los consumidores finales.

– Institucional

Se refiere a las instituciones que participan en la comercialización del producto las cuales se detallan a continuación:

Productor

Es el primer agente de la cadena de comercialización, inicia desde el momento de tomar la decisión de producir hasta comercializarlo ya sea el mayorista y/o minorista.

Mayorista

Es el que compra la mayor parte de la producción al productor y la concentrará para realizar la distribución del mismo. En este caso los mayoristas se ubicarán en la Central de Mayoreo – CENMA -.

Minorista

Son aquellos que se encargarán de realizar compras tanto al mayorista como al productor y se encargan de trasladar al consumidor final, estos se encontrarán en los diferentes mercados cantonales del País, supermercados, entre otros.

Consumidor final

Es la persona a quien va dirigido los esfuerzos de la comercialización y el actor principal del canal ya que es el consumidor de manera directa, representado por el 35% de la población nacional.

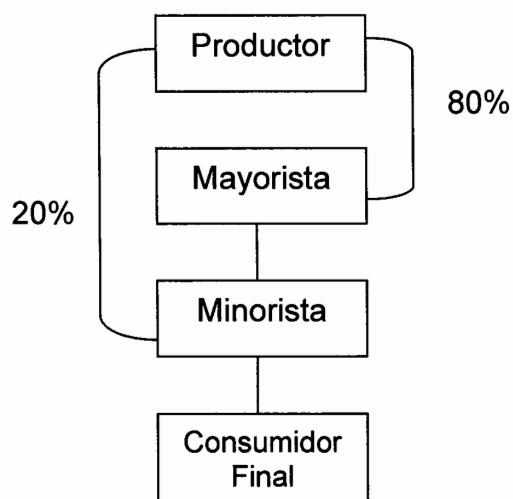
- **Operaciones de comercialización**

Son los medios o canales que se utilizan para realizar la compra –venta del producto.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las que debe pasar el producto, desde la producción hasta llegar al consumo. Este proceso es realizado por: productor, mayorista, minorista y consumidor final.

Gráfica 3
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Canales de comercialización propuesta
Período: 2011 – 2015



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El 80% de la producción se venderá directamente al mayorista y 20% al minorista, será distribuida directamente a la Central de Mayoreo –CENMA – y estos a su vez harán llegar el producto al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es beneficio neto que recibe el productor, mayorista y minorista, luego de considerar el margen bruto y los costos de comercialización.

A continuación se presenta el cuadro de márgenes de comercialización de la producción de sandía clase A.

Cuadro 48
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Margen de comercialización clase A
Año: 2010

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión	Participación
Productor Clase A	10.00					67%
Mayorista Local	12.00	2.00	<u>0.30</u> 0.25	1.70	17%	13%
Carga/ descarga			0.05			
Minorista Local	15.00	3.00	<u>0.36</u> 0.30	2.64	22%	20%
Transporte			0.06			
Total		5.00	0.66	4.34		100%

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2010

El productor tiene una participación del 67% para el productor con un precio de cada Q. 10.00, en cuanto al mayorista vende el producto a Q. 12.00 al minorista con una participación en el mercado de 13% y al detallista le corresponde solo

el 20%, por lo que el productor es el que tiene mayor participación y beneficio en el proceso de comercialización de la sandía clase A.

El margen de comercialización de la producción de sandía clase B se presenta a continuación:

Cuadro 49
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Sandía
Margen de comercialización clase B
Año: 2010

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión	Participación
Productor	8.00					57%
Clase B						
Mayorista	10.50	2.50	0.30	2.20	28%	18%
Local			0.25			
Carga/						
descarga			0.05			
Minorista	14.00	3.50	0.36	3.14	30%	25%
Local			0.30			
Transporte			0.06			
Total		6.00	0.66	5.34		100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

El margen de comercialización, presenta aumento por parte del mayorista y minorista de Q. 2.50 y Q. 3.50 sobre el valor de venta del productor, estos valores se incrementan al precio del consumidor final, por lo que el rendimiento sobre la inversión de 28% y 30% respectivamente. El productor tiene mayor participación dentro de los márgenes de comercialización con el 57%, el mayorista 18% y el minorista que tiene menor participación cuenta con el 25%.

5.5. ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio comprende la localización y el tamaño del proyecto, así como determinar el proceso productivo, los recursos materiales, humanos y financieros

necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

De acuerdo a estudios, una manzana cuadrada produce de 6,000 a 14,000 unidades por cosecha, debido a que el nivel tecnológico utilizado para el presente proyecto es el nivel II, se consideró una producción de 10,500 sandías.

5.5.1. Localización

Es la ubicación geográfica donde se realizará el proyecto de sandía. Se divide en:

- **Macro localización**

El proyecto se realizará en el municipio de Santa Bárbara, ubicado en la parte nororiente del departamento de Suchitepéquez a 127 kilómetros de la ciudad capital.

- **Micro localización**

Estará ubicado en la aldea Zona Miramar, a 12 km de distancia de la cabecera Municipal, el acceso es por la carretera departamental CSH-15 y la topografía de los terrenos son aptos para el desarrollo del Proyecto: Producción de Sandía.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Se cultivará cinco manzanas de terreno, la siembra se realizará en surcos con distancia de 1.50 metros entre cada planta. Con base en la investigación realizada el rendimiento por cosecha será de 51,450 unidades de sandía por cosecha, ya aplicada la merma.

- **Programa de producción**

La producción anual que generará el proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 50
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Programa de producción
Periodo 2011 - 2015

Año	Superficie de manzanas cultivadas	Rendimiento por manzana cuadrada	Número de cosecha	Producción total	Merma 2%	Volumen neto unidades
1	5	10,500	2	105,000	2,100	102,900
2	5	10,500	2	105,000	2,100	102,900
3	5	10,500	2	105,000	2,100	102,900
4	5	10,500	2	105,000	2,100	102,900
5	5	10,500	2	105,000	2,100	102,900
Total		52,500		525,000	10,500	514,500

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Durante los cinco años de vida del proyecto se cultivarán 514,500 unidades en las cinco manzanas de terreno, se estima una merma del 2% equivalente a 10,500 sandías, para eliminar la producción que no reúne los requerimientos para la comercialización por plagas o sequía. La producción real será de 514,500 sandías.

5.5.3 Recursos físicos, humanos y financieros

Los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para la realización del proyecto, a continuación se detalla cada uno de estos:

- **Recursos físicos**

Está conformado por los terrenos, equipo agrícola, equipo de riego, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y una bodega que serán necesarios para realizar el proceso productivo de la sandía.

Cuadro 51
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: producción sandía
Requerimientos físicos
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Equipo agrícola		
<u>Bombas fumigadoras</u>	Unidad	5
Carretillas de mano	Unidad	2
Carretones para traslado	Unidad	2
Equipo de riego		
<u>Sistema de riego</u>	Unidad	1
Mangueras principales	Unidad	40
Herramientas		
Azadones	Unidad	5
Machetes	Unidad	10
Palas	Unidad	5
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio	Unidad	1
Silla con rodos	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	30
Archivos de 4 gavetas	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
<u>Equipo de cómputo</u>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Regulador de voltaje	Unidad	1
<u>Instalaciones</u>		
Galera para bodega	Unidad	1

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

• **Humanos**

Entre los recursos humanos necesarios para el desarrollo del proyecto están los 30 integrantes de la cooperativa que integran la Asamblea General, de los cuales se elegirán a cuatro para formar el Consejo de Administración. Se tiene contemplada la contratación del siguiente personal administrativo: gerente, contador, encargado de producción y el encargado de comercialización y venta. Además el proyecto incluye los 605 jornales que tendrán a cargo las actividades de producción.

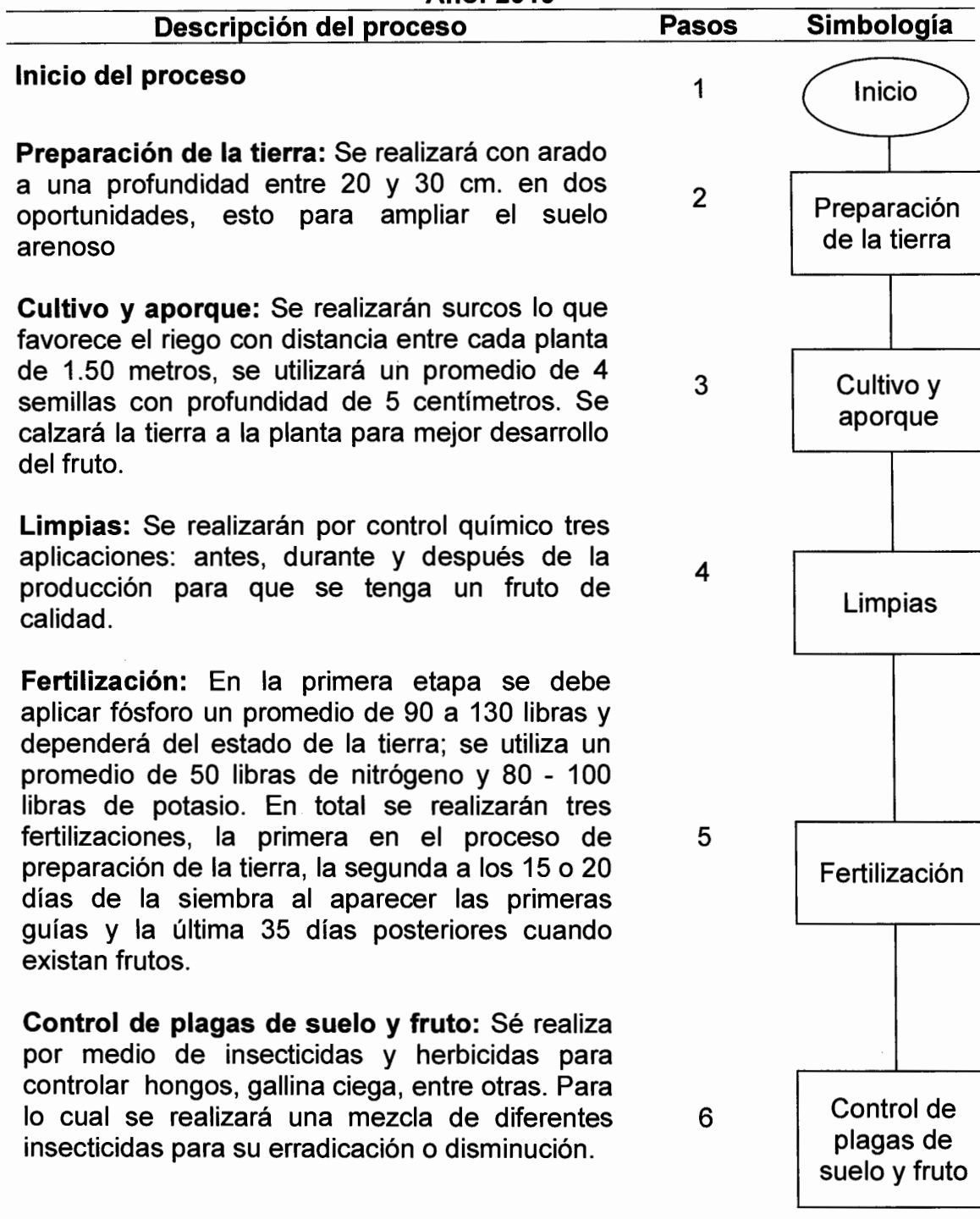
- **Financieros**

Está constituido por los aportes de cada uno de los cooperativistas, el valor total es de Q. 206,051.00 y por el financiamiento externo de Q. 130,000.00 que se obtendrá por medio de un préstamo en un banco del Sistema. La inversión total asciende a Q. 336,051.00, cantidad que se utilizará para cubrir los recursos físicos, humanos, gastos de organización y producción.

5.5.4 Proceso productivo del producto

Las actividades que se realizan para la producción de sandía se describen a través del siguiente flujograma:

Gráfica 4
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción sandía
Flujograma de proceso productivo
Año: 2010



Continuación gráfica 4

Riego: esta actividad se realiza a través de goteo y dependerá de la humedad de la tierra para que el fruto germine.

7

Cosecha: Después de 80 - 90 días de la siembra, inicia la cosecha de los primeros frutos y para realizarlo es recomendable que se desarrolle por la mañana en un horario promedio de 6 a 10 y deben de protegerse del sol en un lugar fresco y seco.

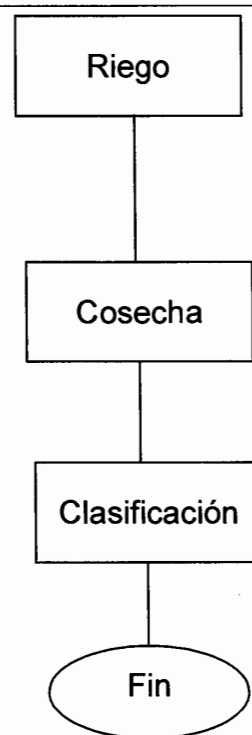
8

Clasificación: Después de cosechar el fruto, se procede a concentrar y clasificar las dos clases de sandía, esta actividad se realizará después de recolectado.

9

Fin del proceso

10



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO –LEGAL

Este estudio plantea la organización estructural y funcional del proyecto, así como el tipo de denominación jurídica que se utilizará en el desarrollo del mismo, así como la legislación a que está sometida dicha organización.

5.6.1 Organización propuesta

Con el propósito de establecer una organización empresarial efectiva que permita el desarrollo de la comunidad y que asegure un crecimiento económico para todos los miembros se plantea la creación de una cooperativa que se denominará “Cooperativa de producción de sandía SBZM, R.L.”, estará conformada por 30 miembros.

5.6.2 Justificación de la organización

Se considera necesaria la creación de una cooperativa para la producción de

sandía con el propósito de fomentar el crecimiento económico del Municipio y su comunidad, así como promover la diversificación de cultivos en este territorio, por medio del aprovechamiento de los suelos y del clima que son aptos para este tipo de cultivo.

Los agricultores de la Aldea Zona Miramar conformarán la cooperativa, cada uno tendrá los mismos beneficios, derechos y obligaciones en busca de obtener una producción de calidad y cubrir la demanda insatisfecha existente.

5.6.3 Objetivos

Los objetivos que perseguirá la cooperativa serán los siguientes:

- **General**

Constituir una cooperativa que cumpla con los requerimientos legales que se establece en el Decreto 82-78 del Congreso de la República, Ley General de Cooperativas, que incentive la economía del Municipio, beneficie a los integrantes de manera directa e indirecta y que busque mejorar la diversidad de productos no tradicionales.

- **Específicos**

- Agrupar a los agricultores en una cooperativa, para desarrollar los procesos de producción del proyecto y su comercialización en el mercado.
- Beneficiar a todos los miembros de la cooperativa por medio del trabajo colectivo de manera directa e indirecta.
- Comercializar productos con precios competitivos y buscar beneficios directos de la producción.
- Acceder a los diferentes tipos de asistencia financiera, técnica y tecnológica de las diferentes entidades privadas y públicas para el mejor desarrollo del proyecto.

- Acta de constitución por escritura pública y
- Obtener su personalidad jurídica en el Registro de Cooperativas, para cumplir el marco legal que la regulará.

5.6.4 Tipo y denominación

La organización propuesta funcionara bajo el nombre comercial de Cooperativa “SBZM, R.L.”, integrada por 30 miembros encargados de cuidar los intereses de la misma y maximizar los beneficios de la producción y comercialización de la sandía.

5.6.5 Marco jurídico

Lo comprenden las disposiciones legales que presiden a la cooperativa y sus asociados que regirán el funcionamiento y comportamiento, esta tendrá su normativo interno y externo la cual ayuda al desarrollo de sus actividades.

- **Base legal externa**

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34, 43, y 119 (literal a y e).
- Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas.
- Decreto ley 106, Código Civil del Jefe de Gobierno de la República, Capítulo II de las Personas Jurídicas, artículo 15, numeral tercero.
- Acuerdo Gubernativo 7-79, Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario.
- Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas año 2006, Ley de Impuesto Sobre la Renta.
- Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de

Impuesto al Valor Agregado.

- Decreto 37-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos.
- Decreto 15-98 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles.
- Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo Art. 27 Contrato de Trabajo; Art. 88 Salario o Sueldo; Art. 90 Forma de pago del salario; Art. 104 Fijación de Salarios Mínimos; Art. 116 Jornadas de trabajo; Art. 138 Descripción de las Clases de Trabajadores; Art. 145 Trabajadores Agrícolas.
- Decreto 76-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Aguinaldo.
- Bonificación Incentivo, Decreto Legislativo 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal artículos 18,19 y 175.
- Acuerdo Gubernativo 347-2009, Organismo Ejecutivo, Ministerio de Trabajo y Prevención Social; Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.

- **Base legal interna**

Regula el funcionamiento de las actividades administrativas y operativas de la cooperativa:

- Acta de constitución de la cooperativa inscrita en el Registro de Cooperativas art. 19 Ley General de Cooperativas de Guatemala, Decreto 82-78.

- Estatutos uniformes que rigen durante la vida de la cooperativa art. 10 Ley General de Cooperativas de Guatemala.
- Políticas de la cooperativa
- Normas y reglamentos internos.
- Manual de organización y procedimientos.

5.6.6 Diseño de la organización

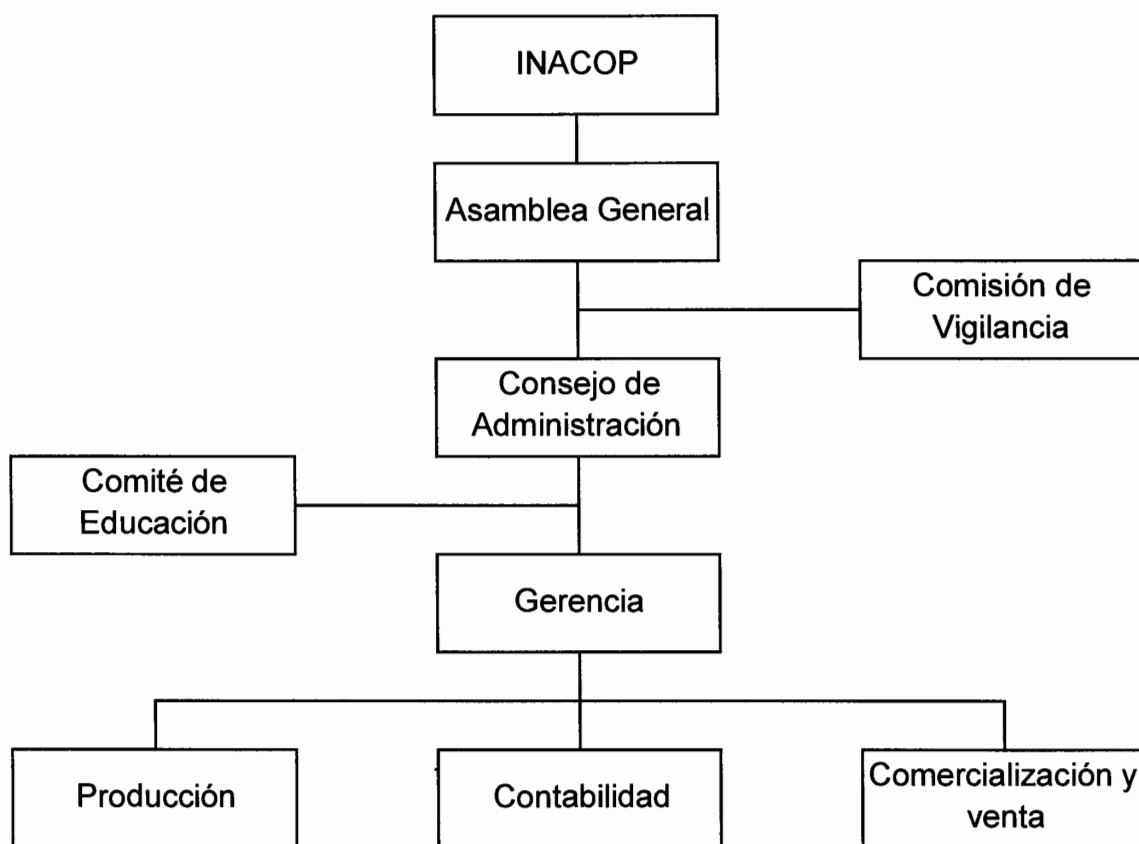
Es como se encuentra dividida y organizada las actividades de la cooperativa.²⁴

Está integrada de la siguiente manera: Asamblea General, Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación, Gerencia, Contabilidad, Producción y Comercialización y Ventas.

La estructura de la organización propuesta se observa en la siguiente gráfica:

²⁴ Daniel Gilbert, James Stoner. Administration. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. Sexta Edición México pagina 345.

Gráfica 5
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Estructura organizacional
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La máxima autoridad en la Cooperativa es la Asamblea General que delega funciones en el Consejo de Administración. Existen dos órganos que son el Comité de Educación y Comité de Vigilancia. La Gerencia ejerce autoridad administrativa en los departamentos de Producción, Contabilidad y Comercialización y venta.

5.6.7 Funciones básicas

Las funciones básicas de la Asamblea General, Consejo de Administración,

Comité de Educación, Comité de Vigilancia y demás departamentos propuestos se detallan a continuación.

– **Asamblea general**

Está conformada por 30 miembros, su función principal es la toma de decisiones. Debe elegir a los miembros de la Junta Directiva, convocar a las reuniones ordinarias (dos por mes) y extraordinarias de acuerdo a las necesidades. Entre las atribuciones están: aprobar el presupuesto anual de funcionamiento y operación, realizar análisis de las actividades financieras, productivas o de ventas, aprobar las normas internas de la cooperativa para el buen funcionamiento

– **Consejo de administración**

Está integrada por presidente, vice-presidente, secretario y un vocal. Su función principal es la administración de la cooperativa, cumplir los objetivos y metas trazados, conocer problemas y dar soluciones. Debe informar en las reuniones ordinarias y extraordinarias los resultados obtenidos y presentar los presupuestos para la aprobación de la Asamblea General. La reunión ordinaria se realizará una vez por semana.

– **Comité de educación**

Este comité será representado por una persona, deberá verificar el orden técnico y administrativo de la cooperativa, debe establecer contactos con empresas privadas y entidades públicas a efecto de impartir capacitaciones en temas agrícolas con el fin de mejorar la producción.

– **Comisión de vigilancia**

En esta comisión estará una persona encargada del control y fiscalización de los fondos. Deben establecer controles que permitan la correcta utilización de los

recursos.

– **Gerencia**

Estará bajo la responsabilidad de una persona, quien realizará el proceso administrativo de las actividades de la cooperativa. Entre sus funciones están: velar por el cumplimiento de los objetivos, elaborar planes de trabajo con los encargados de área de producción, distribución y venta, supervisará la contabilidad, estará a cargo de la selección y contratación del personal y velará por la custodia de los bienes e intereses de la cooperativa.

– **Producción**

Comprende el supervisor encargado y los jornaleros que realizarán el proceso de la producción de sandía, el encargado debe desarrollar el programa anual y proyección de requerimientos de insumos necesarios para la siembra y cosecha de sandía. Además de planear, coordinar y controlar las actividades agrícolas rendirá informes detallados de los proceso de producción y cumplimiento de tiempos establecidos.

– **Comercialización y ventas**

En esta unidad estará la persona encargada de realizar contactos con los clientes que requieren del producto, para la primera cosecha y para los años de vida del proyecto. Debe obtener información acerca de los precios y gustos del mercado para la fácil colocación del fruto.

– **Contabilidad**

Esta actividad la realizará un perito contador, quien estará encargado de los registros contables de las actividades de la cooperativa, debe realizar estados financieros oportunos para la correcta toma de decisiones de la Asamblea

General, además debe realizar pago a proveedores, jornaleros y personal administrativo.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio comprende los aspectos financieros que determinarán la viabilidad del proyecto, con el objetivo de asegurarse de obtener los recursos necesarios para el desarrollo del mismo. Se establecerá la inversión fija, capital de trabajo y del resultado se analizarán las fuentes de financiamiento necesarias.

5.7.1 Inversión fija

Son todas aquellas erogaciones que se realizan al inicio del proyecto para la adquisición de bienes tangibles e intangibles, necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Estos se describen a continuación:

Cuadro 52
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: producción de sandía
Inversión fija
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio		Subtotal (Q.)	Total (Q.)
			Unitario (Q.)	Parcial (Q.)		
Tangible						73,995
Equipo agrícola						
Bombas fumigadoras	Unidad	5	400	2,000	9,200	
Carretillas de mano	Unidad	2	600	1,200		
Carretones para traslado	Unidad	2	3,000	6,000		
Equipo de riego						
Sistema de riego	Unidad	1	42,000	42,000	45,800	
Mangueras principales	Unidad	40	95	3,800		
Herramientas						
Azadones	Unidad	5	65	325	645	
Machetes	Unidad	10	22	220		
Palas	Unidad	5	20	100		
Mobiliario y equipo						
Escritorio	Unidad	1	850	850	3,250	
Silla con rodos	Unidad	1	350	350		
Sillas plásticas	Unidad	30	30	900		
Archivos de 4 gavetas	Unidad	1	800	800		
Sumadora	Unidad	1	350	350		
Equipo de cómputo						
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500	3,100	
Impresora	Unidad	1	300	300		
Regulador de voltaje	Unidad	1	300	300		
Instalaciones						
Galera para bodega	Unidad	1	12,000	12,000	12,000	
Intangible						5,000
Gastos de organización			5,000	5,000	5,000	
Total						78,995

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

La inversión fija asciende a Q. 78,995.00, el terreno se abastecerá de agua mediante el sistema de riego, es el gastos más importante representa el 58% de la inversión fija, la galera que se utilizará como bodega temporal de la

producción representan el 15% y el 27% restante está conformado por equipo agrícola, incluye dos carretones que servirán para el traslado de la fruta a la bodega, las herramientas, mobiliario, equipo de cómputo y gastos de organización. Los cálculos de las depreciaciones y amortizaciones de los bienes se realizarán conforme a la ley, éstas se encuentran detalladas en el anexo 18.

5.7.2 Inversión de capital de trabajo

Son los recursos necesarios para iniciar el proyecto: insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, gastos variables y fijos de venta, costos fijos de producción y administración para la primera cosecha de sandía.

A continuación se presenta el detalle de la inversión de capital de trabajo para la primera cosecha en seis meses:

Cuadro 53
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Inversión en capital de trabajo
Primera cosecha
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
Insumos					20,701
Semilla	Libra	7.5	69.46	521	
Fertilizantes					
Urea	Quintal	10	290	2,900	
Tripe 15-15-15	Quintal	12.50	395	4,938	
Calciboro	Litro	5	40	200	
Insecticidas					
Tamarón	Libra	375	10.80	4,050	
Confidor	Litro	7.50	189	1,417	
Fungicidas					
Daconil	Litro	7.50	90	675	
Curzate	Libra	7.50	99	743	
Nematicidas					
Nemacur	Libra	200	25	5,000	
Herbicidas					
Gramoxone	Libra	7.50	34.30	257	
Mano de obra					45,407
Preparación de la tierra	Jornal	140	56	7,840	
Cultivo y aporque	Jornal	75	56	4,200	
Limpías	Jornal	60	56	3,360	
Fertilización	Jornal	40	56	2,240	
Control de plagas de suelo y fruto	Jornal	65	56	3,640	
Riego	Jornal	55	56	3,080	
Cosecha	Jornal	135	56	7,560	
Clasificación	Jornal	35	56	1,960	
Bonificación incentivo	Jornal	605	8.33	5,040	
Séptimo día (Q38,920/6)				6,487	
Costos indirectos Variables					18,351
Combustible para bomba de riego	Galón	30.00	30.12	904	
Prestaciones laborales	40,367		30.55%	12,332	
Cuotas patronales	40,367		12.67%	5,115	
Gastos variables de venta					4,000
Transporte al CENMA		4	1,000	4,000	
Gastos fijos de venta					16,538
Sueldo de encargado comercialización y venta	Mes	6	1,750	10,500	
Bonificación incentivo	Mes	6	250	1,500	
Prestaciones laborales	10,500		30.55%	3,208	
Cuota patronal IGSS	10,500		12.67%	1,330	
Costos fijos de producción					67,538
Sueldo de encargado de producción	Mes	6	1,750	10,500	
Bonificación incentivo		6	250	1,500	
Cuota patronal IGSS	10,500		30.55%	3,208	
Prestaciones laborales	10,500		12.67%	1,330	
Arrendamiento de terreno (5 manzanas)	Mes	6	8,500	51,000	
Gastos fijos administrativos					84,521
Dietas consejo de administración	Mes	6	4,000	24,000	
Dietas comité de educación	Mes	6	1,500	9,000	
Dietas comisión de vigilancia	Mes	6	1,500	9,000	
Sueldo del contador	Mes	6	1,750	10,500	
Sueldo del gerente	Mes	6	2,500	15,000	
Bonificación incentivo (Q. 250.00x2x6)				3,000	
Cuota patronal IGSS	25,500		30.55%	7,790	
Prestaciones laborales	25,500		12.67%	3,231	
Arrendamiento de oficina	Unidad	6	400	2,400	
Agua y luz	Mes	6	50	300	
Papelería y útiles	Mes	6	50	300	
Total					257,056

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los insumos necesarios ascienden a Q 20,701.00 para las cinco manzanas de terreno en la primera cosecha, lo cual representa el 8% de la inversión de capital de trabajo, de lo cultivado se obtendrán 40,000 unidades de sandía.

En el desarrollo de la producción de sandía, se requiere esfuerzo humano representado por 605 jornales por cosecha, para el cultivo de cinco manzanas, estos serán remunerados con el salario mínimo de conformidad al Acuerdo Gubernativo 347-2009 que establece el pago de Q. 56.00 por jornal. Se contempla Q. 8.33 por cada jornal en concepto de bonificación incentivo según lo establecido en el decreto 37-2001 del Congreso de la república y el pago del séptimo día a cada jornalero.

Los costos indirectos variables constituyen costos y gastos que tienen relación directa con la producción, aquí se encuentra el pago de prestaciones laborales del 30.55% sobre el total de jornales y salarios devengados, el 12.67% del pago de cuota patronal y el gasto de combustible para el funcionamiento del sistema de riego.

En los gastos variables de ventas se ha contemplado el gasto de fletes por el traslado de la producción a la Central de Mayoreo –CENMA-.

Los costos fijos de producción corresponden al pago de una persona contratada como encargado de la producción que coordinara las actividades con los jornaleros, se ha contemplado el pago de sueldo, prestaciones y bonificación incentivo. Además se incluye el pago por arrendamiento del terreno de cinco manzanas donde se realizará la producción, este rubro representa el 26% del capital de trabajo.

Con el fin de ejecutar eficientemente el proyecto, es necesario contar con

personal administrativo adecuado para alcanzar las metas y objetivos propuestos. Los gastos administrativos contempla los gastos de representación de los miembros de la junta directiva, los miembros del comité de educación y la comisión de vigilancia, los salario del gerente a razón de Q. 2,500.00 y el salario del contador de Q. 1,750.00 mensuales, además de las bonificaciones incentivo, prestaciones laborales y cuota patronal. Se incluyen en este rubro los gastos para el funcionamiento de la oficina, arrendamiento, agua, luz y papelería y útiles. Los gastos administrativos ascienden a Q. 84,521 que representa el 33% del capital de trabajo.

5.7.3 Inversión total

Consiste en la sumatoria de las erogaciones efectuadas en la inversión fija, así como en la inversión en capital de trabajo necesario, para obtener la primera cosecha.

Para iniciar la producción de sandía en la aldea Zona Miramar se necesitan Q. 336,051.00, distribuidos de la siguiente manera: Inversión fija Q. 78,995.00 y Capital de trabajo Q. 257,056.00. El rubro más representativo corresponde al capital de trabajo con el 76% del total de la inversión, la inversión fija representa tan solo el 24%.

5.7.4 Financiamiento

Comprende las fuentes que proveerá los recursos económicos necesarios para cubrir las inversiones, costos y gastos del proyecto de producción de sandía. Existen dos fuentes de financiamiento, las fuentes internas son las realizadas por el productor y fuentes externas son las ajenas al productor, como bancos y cooperativas.

Para la producción de sandía se utilizará las fuentes internas de financiamiento por valor de Q. 206,051 y fuentes externas de Q. 130,000.00, para un total de

Q. 336,051.00.

5.7.4.1 Fuentes internas

Para este proyecto la fuente interna representa el 61% del financiamiento, lo constituye la aportación de Q. 6,868.36 de cada miembro de la cooperativa para un total de Q. 206,051.00

5.7.4.2 Fuentes externas

Es necesario el financiamiento externo para el 39% de la inversión necesaria, que no será cubierto por los miembros de la cooperativa.

5.7.4.3 Propuesta de financiamiento

Se propone gestionar un préstamo fiduciario de Q. 130,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., ubicado en la municipio de Santa Bárbara, el banco ofrece la tasa de interés del 18.50% para amortizarlo en tres años, los fiadores del préstamo serán los miembros de la cooperativa.

5.7.4.4 Amortización de préstamo

A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo de Q. 130,000.00 a tres años.

Cuadro 54
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Amortización del préstamo
Año: 2010

Período	Intereses 18.50% (Q.)	Amortización capital (Q.)	Saldo de capital (Q.)
Saldo inicial			130,000
1	24,050.00	43,333	86,667
2	16,033.39	43,333	43,334
3	8,016.79	43,334	0
Total	48,100.18	130,000	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

El préstamo se cancelará por medio de pagos anuales vencidos durante tres años, de forma simultánea se pagarán los intereses que ascienden a Q. 48,100.18, las amortizaciones del préstamo como los intereses serán sufragados con las utilidades generadas por el proyecto.

5.8 ESTADOS FINANCIEROS

Para la correcta toma de decisiones por parte de los miembros de la cooperativa es necesario contar con los Estados Financieros, estos contienen las operaciones contables del proyecto en fechas determinadas y demuestran los resultados obtenidos de la producción.

5.8.1 Estado de costo de producción

El costo de producción incluye elementos indispensables para el proceso productivo de la sandía en las cinco manzanas de terreno destinadas para el cultivo. Está conformado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- **Primer cosecha**

El cuadro siguiente presenta el costo directo de producción de sandía de la primera cosecha:

Cuadro 55
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Costo directo de producción
Primera cosecha
Año: 2010

Descripción	U/M	Cantidad	Precio (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
<u>Insumos</u>					20,701.00
Semilla	libra	7.50	69.46	521	
<u>Fertilizantes</u>					
Urea	Quintal	10	290	2,900	
Triple 15-15-15	Quintal	12.50	395	4,938	
Calciboro	Litro	5	40	200	
<u>Insecticidas</u>					
Tamarón	Libra	375	10.80	4,050	
Confidor	Litro	7.50	189	1,417	
<u>Fungicidas</u>					
Daconil	Litro	7.50	90	675	
Curzate	Libra	7.50	99	743	
<u>Nematicida</u>					
Nemacur	Libra	200	25	5,000	
<u>Herbicida</u>					
Gramoxone	Libra	7.50	34.30	257	
<u>Mano de obra</u>					45,407.00
Preparación de la tierra	Jornal	140	56	7,840	
Cultivo y aporque	Jornal	75	56	4,200	
Limpias	Jornal	60	56	3,360	
Fertilización	Jornal	40	56	2,240	
Control de plagas de suelo y fruto	Jornal	65	56	3,640	
Riego	Jornal	55	56	3,080	
Cosecha	Jornal	135	56	7,560	
Clasificación	Jornal	35	56	1,960	
Bonificación incentivo		605	8.33	5,040	
Séptimo día (Q. 38,920/6)				6,487	
Costos indirectos variables					18,351.05
Combustible para bomba de riego	Galón	30	30.12	904	
Prestaciones laborales	40,367		30.55%	12,332	
Cuotas patronales IGSS	40,367		12.67%	5,115	
Costo directo de producción					84,459.05
Producción total					51,450
Costo unitario					1.64

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El costo directo de producción asciende a Q. 84,459.00 y se obtendrá 51,450 sandías, por lo que el costo de producción de cada una será de Q. 1.64. La mano de obra constituye el rubro mas importante en el proceso de producción, representa el 54%, contempla el pago del jornal a razón de Q 56.00 de conformidad al Acuerdo 347-2009, los insumos representa el 24% y los costos indirectos variables el 22%.

5.8.1.1 Estado de costo de producción primer año

El costo de producción de dos cosechas por año, para la obtención de 102,900 unidades de sandía se presenta a continuación:

Cuadro 56
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Costo directo de producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010

Descripción	U/M	Cantidad	Precio (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
Insumos					41,402.00
Semilla	libra	15	69.46	1,042	
Fertilizantes					
Urea	Quintal	20.00	290	5,800	
Triple 15-15-15	Quintal	25.00	395	9,875	
Calciboro	Litro	10.00	40	400	
Insecticidas					
Tamarón	Libra	750.00	10.80	8,100	
Confidor	Litro	15.00	189.00	2,834	
Fungicidas					
Daconil	Litro	15.00	90.00	1,350	
Curzate	Libra	15.00	99.00	1,486	
Nematicida					
Nemacur	Libra	400.00	25.00	10,000	
Herbicida					
Gramoxone	Libra	15.00	34.30	515	
Mano de obra					90,814.00
Preparación de la tierra	Jornal	280	56	15,680	
Cultivo y aporque	Jornal	150	56	8,400	
Limpías	Jornal	120	56	6,720	
Fertilización	Jornal	80	56	4,480	
Control de plagas de suelo y fruto	Jornal	130	56	7,280	
Riego	Jornal	110	56	6,160	
Cosecha	Jornal	270	56	15,120	
Clasificación	Jornal	70	56	3,920	
Bonificación Incentivo (1,210 x 8.33)		1,210	8.33	10,080	
Séptimo día (Q. 77,840.00/6)				12,974	
Costos indirectos variables					36,702.00
Combustible para bomba de riego	Galón	60.00	30.12	1,808	
Prestaciones Laborales	80,735		30.55%	24,664	
Cuota Patronal IGSS	80,735		12.67%	10,230	
Costo directo de producción					168,918.00
Producción anual					102,900
Costo unitario					1.64

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Los porcentajes de participación de los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables no presentan variación respecto a los rubros de la primera

cosecha, a consecuencia de que los costos no sufren cambios para la siguiente producción.

5.8.1.2 Estado de costos de producción proyectado a cinco años

El costo directo de producción de sandía a cinco años de vida del Proyecto: Producción de sandía" se presenta a continuación:

Cuadro 57
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Costo directo de producción a cinco años
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	41,402	41,402	41,402	41,402	41,402
Semilla	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042
<u>Fertilizantes</u>					
Urea	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
Triple 15-15-15	9,875	9,875	9,875	9,875	9,875
Calciboro	400	400	400	400	400
<u>Insecticidas</u>					
Tamarón	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Confidor	2,834	2,834	2,834	2,834	2,834
<u>Fungicidas</u>					
Daconil	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Curzate	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486
<u>Nematicida</u>					
Nemacur	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<u>Herbicida</u>					
Gramoxone	515	515	515	515	515
<u>Mano de obra</u>	90,814	90,814	90,814	90,814	90,814
Preparación de la tierra	15,680	15,680	15,680	15,680	15,680
Cultivo y aporque	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Limpias	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720
Fertilización	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480
Control de plagas de suelo y fruto	7,280	7,280	7,280	7,280	7,280
Riego	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160
Cosecha	15,120	15,120	15,120	15,120	15,120
Clasificación	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920
Bonificación Incentivo	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080
Séptimo día	12,974	12,974	12,974	12,974	12,974
Costos indirectos variables	36,702	36,702	36,702	36,702	36,702
Combustible para bomba de riego	1,808	1,808	1,808	1,808	1,808
Prestaciones Laborales	24,664	24,664	24,664	24,664	24,664
Cuotas Patronales	10,230	10,230	10,230	10,230	10,230
Costo directo de producción	168,918	168,918	168,918	168,918	168,918
Producción anual	102,900	102,900	102,900	102,900	102,900
Costo unitario	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En la proyección anterior, el costo directo de producción será de Q 168,918.00 para cada año de vida del proyecto, no se aplicarán imprevistos y se obtendrá 102,900 sandías por año.

- **Presupuesto de ventas**

El total de la producción obtenida, será destinada a la venta durante los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 58
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Presupuesto de ventas
Período: 2010 - 2014

Año	Producción anual total (unidades) Clase A y Clase B	Precio de venta (Q.)	Subtotal	Total Ventas (Q.)
1	72,030	10.00	720,300.00	967,260.00
	30,870	8.00	246,960.00	
2	72,030	10.00	720,300.00	967,260.00
	30,870	8.00	246,960.00	
3	72,030	10.00	720,300.00	967,260.00
	30,870	8.00	246,960.00	
4	72,030	10.00	720,300.00	967,260.00
	30,870	8.00	246,960.00	
5	72,030	10.00	720,300.00	967,260.00
	30,870	8.00	246,960.00	
Total	514,500			4,836,300.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Las ventas de las dos clases de sandía, el 70% del total de la producción corresponde a la clase A, el precio de venta es de Q. 10.00 y la clase B representa el 30% del total, que será vendido a Q. 8.00. Estos precios se mantendrán durante los cinco años con el propósito de mantener a los clientes. El total de las ventas asciende a Q. 967,260.00 cada año.

5.8.2 Estado de resultados

La elaboración de este estado se realiza para obtener los resultados de las operaciones financieras del proyecto, sean positivos o negativos durante un año. Constituye una herramienta para elaborar el flujo de fondos.

5.8.2.1 Estado de Resultados primer año

Las ventas y los gastos del primer año se presentan a través del estado de resultados de este período:

Cuadro 59
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Estado de resultados primer año
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
Ventas A (72,030 x Q. 10.00)	720,300	967,260.00
Ventas B (30,870 x Q. 8.00)	246,960	
(-) Costo directo de producción		168,918.00
Insumos	41,402	
Mano de obra	90,814	
Costos indirectos variables	36,702	
Contribución a la ganancia		798,342.00
(-) Gastos variables de venta		8,000.00
Transporte al CENMA (Q. 1,000.00 x 4 x 2)	8,000	
Ganancia marginal		790,342.00
Gastos fijos de venta		33,076.00
Sueldo de encargado de venta (Q. 1,750.00 x 12)	21,000	
Bonificación incentivo (Q. 250.00 x 12)	3,000	
Prestaciones laborales (Q 21,000.00 x 30.55%)	6,416	
Cuota patronal IGSS (Q 21,000.00 x 12,67%)	2,660	
Costos fijos de producción		146,237.00
Sueldo de encargado de producción (Q. 1750.00 x 12)	21,000	
Bonificación incentivo (Q. 250.00 x 12)	3,000	
Prestaciones laborales (Q 21,000.00 x 30.55%)	6,416	
Cuota patronal IGSS (Q 21,000.00 x 12,67%)	2,660	
Arrendamiento de terreno (Q 8,500.00 x 12)	102,000	
Depreciación equipo agrícola 1/	1,840	
Depreciación equipo de riego 1/	9,160	
Depreciación herramientas 1/	161	
Gastos administrativos		174,126.00
Dietas consejo de administración (Q4,000.00 x 12)	48,000	
Dietas comité de educación (1,500.00 x12)	18,000	
Dietas comisión vigilancia (1,500.00 x12)	18,000	
Sueldo del contador (Q 1,750.00 x 12)	21,000	
Sueldo del gerente (Q 2,500.00 x 12)	30,000	
Bonificación incentivo (Q. 250.00 x 2 x 12)	6,000	
Prestaciones laborales (Q 51,000.00 x 30.55%)	15,581	
Cuota patronal IGSS (Q 51,000.00 x 12,67%)	6,462	
Arrendamiento de oficina (Q 400.00 x 12)	4,800	
Agua y luz (Q 50.00 x 12)	600	
Papelería y útiles (Q. 50.00 x 12)	600	
Depreciación mobiliario y equipo 1/	650	
Depreciación equipo de cómputo 1/	1,033	
Depreciación instalaciones 1/	2,400	
Amortización gastos de organización 1/	1,000	
Ganancia en operación		436,903.00
Gastos financieros 2/		24,050.00
Intereses sobre préstamos	24,050	
Ganancia antes del ISR		412,853.00
(-) Impuesto sobre la renta (Q. 414,653.00 x 31%)		128,542.00
Utilidad neta		284,311.00

1/Ver detalle de depreciaciones y amortizaciones en anexo 18

2/Ver detalle de gastos financieros en cuadro 54

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El resultado del primer año de operaciones después de contemplar los costos, gastos, intereses bancarios y pago de impuestos refleja una utilidad de Q. 268,111.00. Lo que significa beneficios para los miembros de la cooperativa. Para efectos del presente proyecto se aplicará el 31% de Impuesto sobre la Renta a la ganancia.

5.8.2.2 Estado de resultado proyectado a cinco años

Los resultados de las operaciones de los cinco años de vida del proyecto se presentan por medio del estado de resultados proyectado a cinco años:

Cuadro 60
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Estado de resultados proyectado a cinco años
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	967,260	967,260	967,260	967,260	967,260
Ventas A (72,030 x Q. 10.00)	720,300	720,300	720,300	720,300	720,300
Ventas B (30,870 x Q. 8.00)	246,960	246,960	246,960	246,960	246,960
(-) Costo directo de producción	168,918	168,918	168,918	168,918	168,918
Insumos	41,402	41,402	41,402	41,402	41,402
Mano de obra	90,814	90,814	90,814	90,814	90,814
Costos indirectos variables	36,702	36,702	36,702	36,702	36,702
Contribución a la ganancia	798,342	798,342	798,342	798,342	798,342
(-) Gastos variables de venta	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Transporte (Q. 1,000 x 4 x 2)	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Ganancia marginal	790,342	790,342	790,342	790,342	790,342
Gastos fijos de venta	33,076	33,076	33,076	33,076	33,076
Sueldo de encargado de venta (Q. 1,750.00 x 12)	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
Bonificación incentivo (Q. 250.00 x 12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q 21,000.00 x 30.55%)	6,416	6,416	6,416	6,416	6,416
Cuota patronal IGSS (Q 21,000.00 x 12.67%)	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660
Costos fijos de producción	146,237	146,237	146,237	146,238	146,076
Sueldo de encargado de producción (Q. 1,750.00 x 12)	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
Bonificación incentivo (Q. 250.00 x 12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q 21,000.00 x 30.55%)	6,416	6,416	6,416	6,416	6,416
Cuota patronal IGSS (Q 21,000.00 x 12.67%)	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660
Arrendamiento de terreno (Q 8,500.00 x 12)	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000
Depreciación equipo agrícola 1/	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840
Depreciación equipo de riego 1/	9,160	9,160	9,160	9,160	9,160
Depreciación herramientas 1/	161	161	161	162	
Gastos administrativos	174,126	174,126	174,127	173,093	173,093
Dietas de junta directiva (Q4,000.00 x 12)	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Dietas de comité educación (1,500.00 x 12)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Dietas de comisión vigilancia (1,500.00 x 12)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Sueldo del contador (Q 1,750.00 x 12)	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
Sueldo del gerente (Q 2,500.00 x 12)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Q. 500.00 x 12)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestaciones laborales (Q 51,000.00 x 30.55%)	15,581	15,581	15,581	15,581	15,581
Cuota patronal IGSS (Q 51,000.00 x 12.67%)	6,462	6,462	6,462	6,462	6,462
Arrendamiento de oficina (Q 400.00 x 12)	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Agua y luz (Q 50.00 x 12)	600	600	600	600	600
Papelería y útiles (Q. 50.00 x 12)	600	600	600	600	600
Depreciación mobiliario y equipo 1/	650	650	650	650	650
Depreciación equipo de cómputo 1/	1,033	1,033	1,034		
Depreciación instalaciones 1/	2400	2400	2400	2400	2400
Amortización gastos de organización 1/	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	436,903	436,903	436,902	437,935	438,097
Gastos financieros 2/					
Intereses sobre préstamos	24,050	16,033	8,017	-	-
Ganancia antes del ISR	412,853	420,870	428,885	437,935	438,097
(-) Impuesto sobre la renta 31%	128,542	131,028	133,512	136,318	136,368
Utilidad neta	284,311	289,842	295,373	301,617	301,729

1/Ver detalle de depreciaciones y amortizaciones en anexo 18.

2/Ver detalle de gastos financieros en cuadro 54.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Se obtienen utilidades desde el primer año de operaciones, tiende a incrementarse año con año, debido a la disminución del pago de intereses y de las amortizaciones del préstamo bancario obtenido, como se observa, los últimos dos años, no se presentan estos rubros debido a que al final del tercer año es cancelado en su totalidad.

Las depreciaciones y amortizaciones se consideraron de acuerdo al Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas en el artículo 19 (Anexo 18), excepto en las instalaciones que se deprecia el 20% anual debido a que al finalizar el proyecto no tendrá valor de rescate, en el caso del cumplimiento de pago de impuesto sobre la renta del 31% se calculará con el dato que incluye el valor depreciado de más en las instalaciones durante los cinco años de vida del proyecto, de conformidad al artículo 72 de la ley en mención.

5.8.3 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja muestra los ingresos y egresos de efectivo empleados por un periodo determinado, así como el saldo al finalizar el mismo.

5.8.3.1 Presupuesto de caja primer año

El presupuesto de caja del primer año de vida del proyecto se puede observar a continuación:

Cuadro 61
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de 2010

Descripción	Año 1
Saldo inicial	
Ingresos	
Aportación inicial	206,051.00
Préstamo bancario	130,000.00
Ventas	967,260.00
Total ingresos	1,303,311.00
Egresos	
Equipo agrícola	9,200.00
Equipo de riego	45,800.00
Herramientas	645.00
Mobiliario y equipo	3,250.00
Equipo de cómputo	3,100.00
Instalaciones	12,000.00
Gastos de organización	5,000.00
Insumos	41,402.00
Mano de obra	90,814.00
Costos indirectos variables	36,702.00
Gastos variables de venta	8,000.00
Gastos fijos de venta	33,076.00
Costos fijos de producción	135,076.00
Gastos fijos administrativos	169,043.00
Intereses sobre préstamo	24,050.00
Amortización de préstamo	43,333.00
Impuesto sobre la renta	-
Total de egresos	660,491.00
Saldo de efectivo	642,820.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los ingresos para el primer año de operaciones del proyecto están representados por las ventas, aportación de los socios y el préstamo bancario. Los egresos consideran todos los desembolsos, de inversión fija, costos y gastos de producción, administración y venta. Se observa que existe un saldo de

efectivo para continuar las operaciones del siguiente año.

5.8.3.2 Presupuesto de caja a cinco años

Para observar el comportamiento del efectivo disponible al finalizar cada uno de los años del proyecto se elabora el presupuesto de caja proyectado a cinco años:

Cuadro 62
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		642,820	908,059	1,178,827	1,498,462
Ingresos					
Aportación inicial	206,051				
Prestamo bancario	130,000				
Ventas	967,260	967,260	967,260	967,260	967,260
Total ingresos	1,303,311	1,610,080	1,875,319	2,146,087	2,465,722
Egresos					
Equipo agrícola	9,200	-	-	-	-
Equipo de riego	45,800	-	-	-	-
Herramientas	645	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,250	-	-	-	-
Equipo de cómputo	3,100	-	-	-	-
Instalaciones	12,000	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Insumos	41,402	41,402	41,402	41,402	41,402
Mano de obra	90,814	90,814	90,814	90,814	90,814
Costos indirectos variables	36,702	36,702	36,702	36,702	36,702
Gastos variables de venta	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Gastos fijos de venta	33,076	33,076	33,076	33,076	33,076
Costos fijos de producción	135,076	135,076	135,076	135,076	135,076
Gastos fijos administrativos	169,043	169,043	169,043	169,043	169,043
Intereses sobre préstamo	24,050	16,033	8,017	-	-
Amortización de préstamo	43,333	43,333	43,334	-	-
Impuesto sobre la renta	-	128,542	131,028	133,512	136,318
Total de egresos	660,491	702,021	696,492	647,625	650,431
Saldo de efectivo	642,820	908,059	1,178,827	1,498,462	1,815,291

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Este presupuesto muestra los ingresos y egresos de efectivo empleados cada año, para cubrir los gastos del primer año, se requiere de la aportación de los miembros de la cooperativa y del financiamiento bancario, no obstante en los siguientes años los ingresos proyectados son suficientes para solventar los compromisos bancarios y los gastos de producción. El saldo al final del año representa la viabilidad del proyecto, ya que se cuenta con suficiente efectivo para iniciar la siguiente producción año con año.

5.8.4 Estado de situación financiera

Presenta la situación patrimonial del proyecto por un período determinado, lo componen los activos, pasivos y capital.

5.8.4.1 Estado de situación financiera primer año

La situación patrimonial del proyecto para el primer año, se presenta a continuación:

Cuadro 63
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Estado de situación financiera primer año
Al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parciales	Subtotal	Total
Activo no corriente			62,751.00
Propiedad, planta y equipo			
Equipo agrícola	9,200.00		
(-) Depreciación acumulada equipo agrícola	1,840.00	7,360.00	
Equipo de riego	45,800.00		
(-) Depreciación acumulada equipo de riego	9,160.00	36,640.00	
Herramientas	645.00		
(-) Depreciación acumulada herramientas	161.00	484.00	
Mobiliario y equipo	3,250.00		
(-) Depreciación acumulada mobiliario y equipo	650.00	2,600.00	
Equipo de cómputo	3,100.00		
(-) Depreciación acumulada equipo de cómputo	1,033.00	2,067.00	
Instalaciones	12,000.00		
(-) Depreciación acumulada instalaciones	2,400.00	9,600.00	
Diferido			
Gastos de organización	5,000.00		
(-) Amortización acumulada gastos de organización	1,000.00	4,000.00	
Activo corriente			642,820.00
Caja		642,820.00	
Total activo			705,571.00
Pasivo y patrimonio			
Capital emitido			490,362.00
Aportación de asociados		206,051.00	
Ganancia del ejercicio		284,311.00	
Ganancias no distribuidas		-	
Pasivo no corriente			86,667.00
Préstamo		86,667.00	
Pasivo corriente			128,542.00
ISR por pagar 31%		128,542.00	
Total de pasivo y patrimonio			705,571.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La inversión en el proyecto de sandía para el primer año presenta un patrimonio de Q. 490,362.00 y obligaciones (préstamo e impuesto por pagar) adquiridas por Q. 215,209.00.

5.8.4.2 Proyectado a cinco años

La situación patrimonial durante los cinco años de vida del proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 64
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Estado de situación financiera proyectado a cinco años
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo					
Equipo agrícola	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200
(-) Depreciación acumulada equipo agrícola	(1,840)	(3,680)	(5,520)	(7,360)	(9,200)
Equipo de riego	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800
(-) Depreciación acumulada equipo de riego	(9,160)	(18,320)	(27,480)	(36,640)	(45,800)
Herramientas	645	645	645	645	-
(-) Depreciación acumulada herramientas	(161)	(322)	(483)	(645)	-
Mobiliario y equipo	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
(-) Depreciación acumulada mobiliario y equipo	(650)	(1,300)	(1,950)	(2,600)	(3,250)
Equipo de cómputo	3,100	3,100	3,100	-	-
(-) Depreciación acumulada equipo de cómputo	(1,033)	(2,066)	(3,100)	-	-
Instalaciones	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
(-) Depreciación acumulada instalaciones	(2,400)	(4,800)	(7,200)	(9,600)	(12,000)
Diferido					
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada gastos de organización	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Activo corriente					
Caja	642,820	908,059	1,178,827	1,498,462	1,815,291
Total activo	705,571	954,566	1,209,089	1,513,512	1,815,291
Pasivo y patrimonio					
Capital emitido					
Aportación de asociados	206,051	206,051	206,051	206,051	206,051
Ganancia del ejercicio	284,311	289,842	295,373	301,617	301,729
Ganancias no distribuidas	-	284,311	574,153	869,526	1,171,143
Pasivo no corriente					
Préstamo	86,667	43,334	-	-	-
Pasivo corriente					
ISR por pagar 31%	128,542	131,028	133,512	136,318	136,368
Total de pasivo y patrimonio	705,571	954,566	1,209,089	1,513,512	1,815,291

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En la proyección del estado de situación financiera, los activos superan los pasivos cada año, los activos no corrientes se encuentran con su depreciación

correspondiente, existe liquidez para cumplir con las obligaciones compuestas por las amortizaciones al préstamo y el impuesto sobre la renta. En el transcurso del tiempo se ve como el patrimonio de los miembros de la cooperativa incrementa considerablemente debido a la disminución del préstamo.

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

A través de esta evaluación se conocerá la factibilidad del “Proyecto: Producción de sandía”, se elabora con el fin de determinar ventajas mayores de las que se obtendrían al invertir en otros proyectos.

5.9.1 Punto de equilibrio

Es el punto o nivel de ventas anuales de la producción de sandía necesarias para cubrir los costos y gastos fijos, no existe ganancia pero tampoco pérdida.

5.9.1.1 En valores

El primer paso para determinar el punto de equilibrio en valores, es establecer el porcentaje de Ganancia marginal mediante la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. 790,342.00}}{\text{Q. 967,260.00}} = 0.81709$$

Con este resultado se procede a realizar la siguiente fórmula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 375,689.00}}{0.81709} = \text{Q. 459,789.00}$$

Las ventas para cubrir la totalidad de los gastos fijos ascienden a Q. 459,789.00.

5.9.1.2 En unidades

Representa el volumen de producción necesario, para que con las ventas se cubran los costos y gastos. Para efectos de establecer el punto de equilibrio en unidades del presente informe, del valor total de ventas se distribuye el porcentaje que corresponde a cada una de las clases así:

Clase de producto	Valor	Porcentaje
A = Q. 10.00	720,300.00	74%
B = Q. 8.00	246,960.00	26%
Total de ventas	<u>967,260.00</u>	<u>100%</u>

El 74% del total de la producción corresponde a la clase A y el 26% a la clase B, con los datos anteriores se aplica el porcentaje obtenido al valor obtenido del punto de equilibrio en valores.

Punto de equilibrio en valores	<u>Q. 459,789.00</u>	<u>100%</u>
Clase A Q 10.00	Q. 340,244.00	74%
Clase B Q 8.00	Q. 119,545.00	26%

A continuación se aplica la formula con los valores anteriores:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{340,244.00}{10.00} = 34,024 \text{ unidades de sandía clase "A"}$$

$$\text{PEU} = \frac{119,545}{8.00} = 14,943 \text{ unidades de sandía clase "B"}$$

Para determinar el punto de equilibrio en unidades, se realizó de forma separada los dos tipos de producto, por lo que se debe vender 34,024 unidades de la

sandía clase A y 14,943 de la sandía clase B, lo que significa que para no perder ni ganar se deben vender un total de 48,967 unidades.

5.9.1.3 Margen de seguridad

El margen de seguridad se establece con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 375,689.00}{\text{Q. } 790,342.00} = 48\%$$

A continuación se resta al porcentaje total de las ventas el porcentaje obtenido para obtener el margen de seguridad.

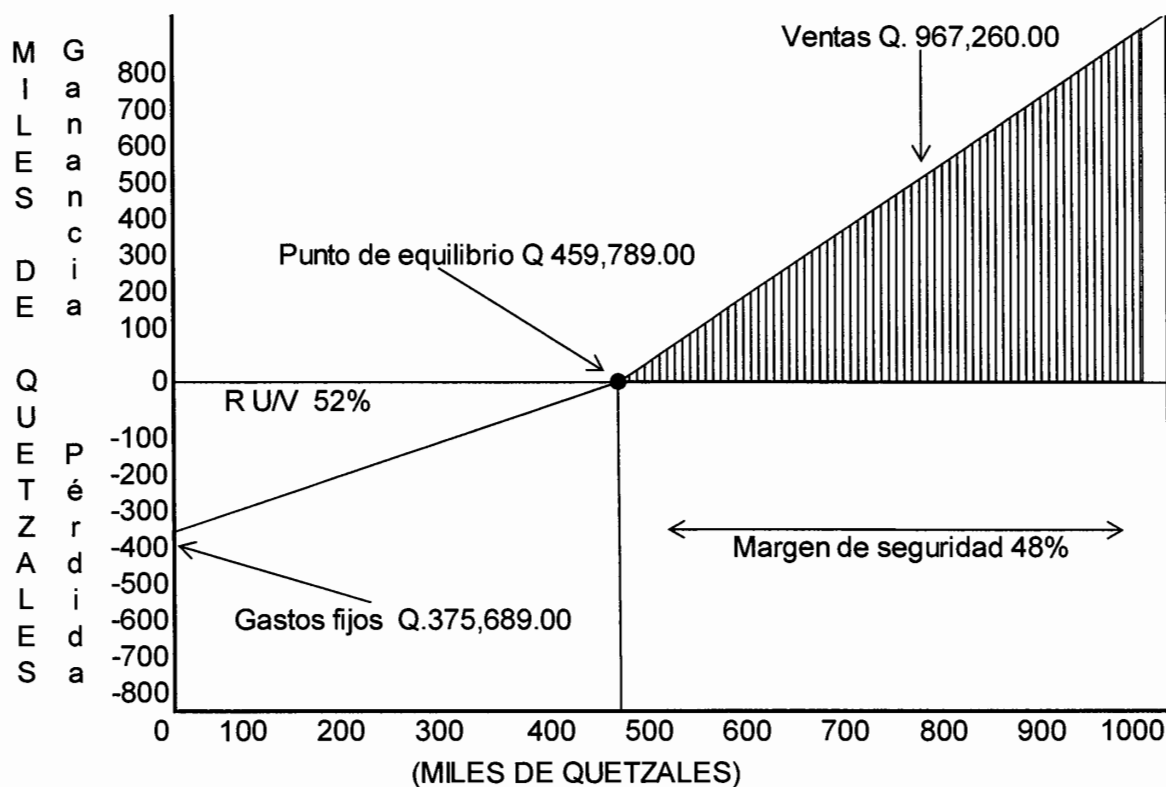
Ventas: $100\% - 48\% = 52\%$ margen de seguridad

En el presente proyecto, para no incurrir en pérdidas las ventas pueden descender hasta el 52%.

5.9.1.4 Representación grafica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio del proyecto de sandía:

Gráfica 6
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Punto de equilibrio
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

El punto de equilibrio es de Q. 459,789.00, es decir el 52% de las ventas con lo cual no se genera ganancia pero tampoco pérdida, ya que con estas ventas se cubrirán los costos y gastos generados por la producción de sandía. Este instrumento indica de forma precisa el grado de utilidad o pérdida con que operará el proyecto. El margen de seguridad es del 48%, es decir que las ventas pueden disminuir en este porcentaje y no incurrir en pérdida.

5.10 FLUJO NETO DE FONDOS

El flujo neto de fondos es la diferencia de los ingresos y egresos originados de las operaciones del proyecto de un periodo determinado. A continuación se presenta el flujo neto de fondos para cada año de la vida útil del proyecto de sandía:

Cuadro 65
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Flujo neto de fondos
Período: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	967,260	967,260	967,260	967,260	967,260
Valor de rescate					-
Total de ingresos	967,260	967,260	967,260	967,260	967,260
Egresos					
Costo directo de producción	168,918	168,918	168,918	168,918	168,918
Gastos variables de venta	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Gastos fijos de venta	33,076	33,076	33,076	33,076	33,076
Costos fijos de producción	135,076	135,076	135,076	135,076	135,076
Gastos administrativos	169,043	169,043	169,043	169,043	169,043
Intereses sobre préstamo	24,050	16,033	8,017	-	-
Impuesto sobre la renta	128,542	131,028	133,512	136,318	136,368
Total de egresos	666,705	661,174	655,642	650,431	650,481
Flujo neto de fondos	300,555	306,086	311,618	316,829	316,779

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Para la determinación del flujo neto de fondos de cada año, se consideran las ventas como ingreso, los egresos son los costos de producción, no se incluyen los gastos que no representan salidas de efectivo como las depreciaciones y amortizaciones. El resultado del primer año es de Q. 300,555.00 y aumenta al finalizar cada año, este flujo muestra la disponibilidad financiera para continuar la producción de los años siguientes. No existe valor de rescate, la galera que

se utiliza como bodega, al final del proyecto de desmantelará por lo que no representa ningún ingreso.

5.10.1 Tasa mínima de rendimiento aceptada

Es la tasa mínima que un inversionista espera recibir de un proyecto, se le conoce también como TREMA. La tasa mínima de rendimiento aceptada por los miembros de la cooperativa para la producción de sandía será del 22%.

5.10.2 Valor actual neto (VAN)

El cuadro siguiente presenta la diferencia entre el valor actual de los beneficios futuros y el valor de los costos futuros, se incluye la inversión total a la tasa de rendimiento mínima aceptada por los miembros de la cooperativa del 22%.

Cuadro 66
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Valor actual neto
Periodo: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión (Q.)	Ingresos (Q.)	Egresos (Q.)	Flujo neto de fondos (Q.)	22% factor de actualización	Valor actual neto (Q.)
0	336,051		336,051	(336,051)	1	(336,051)
1		967,260	666,705	300,555	0.81967	246,356
2		967,260	661,174	306,086	0.67186	205,647
3		967,260	655,642	311,618	0.55071	171,611
4		967,260	650,431	316,829	0.45140	143,017
5		967,260	650,481	316,779	0.37000	117,208
Total		4,836,300	3,620,484	1,215,816		547,788

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra que el valor del dinero durante los cinco años del proyecto es mayor a cero, ya que los ingresos superan la inversión realizada, este indicador financiero expresa que es viable el proyecto, ya que tiene un rendimiento mayor al 22%.

5.10.3 Relación beneficio costo (B/C)

Este indicador es conocido también como índice de deseabilidad, permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos económicos del proyecto, consiste en relacionar el total del valor actual de los ingresos entre el total del valor actual de los egresos a la tasa mínima aceptada del 22%.

Cuadro 67
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Relación beneficio costo
Período: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión (Q.)	Ingresos (Q.)	Egresos (Q.)	22% factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	336,051		336,051	1		336,051
1		967,260	666,705	0.81967	792,834	546,478
2		967,260	661,174	0.67186	649,863	444,216
3		967,260	655,642	0.55071	532,680	361,069
4		967,260	650,431	0.45140	436,621	293,605
5		967,260	650,481	0.37000	357,886	240,678
Total		4,836,300	3,620,484		2,769,884	2,222,097

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. } 2,769,884}{\text{Q. } 2,222,097} = \text{Q. } 1.24652$$

El resultado obtenido es mayor que uno, con lo cual se considera factible el proyecto de sandía, se obtendrá Q. 0.25 más por cada quetzal invertido.

5.10.4 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de actualización que permite igualar el valor actual neto de fondos a cero, hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual a los flujos netos negativos.

Cuadro 68
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Tasa interna de retorno
Período: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos (Q.)	Factor de actualización 86.8837%	Flujo neto de fondos actualizados (Q.)	Factor de actualización 86.9036%	Flujo neto de fondos actualizados (Q.)	Factor de actualización 86.8912%	Factor de interpolación (Q.)
0	(336,051)	1	(336,051)	1	(336,051)	1	(336,051)
1	300,555	0.535092	160,825	0.535035	160,807	0.535071	160,818
2	306,086	0.286324	87,640	0.286263	87,621	0.286301	87,633
3	311,618	0.153210	47,743	0.153161	47,728	0.153191	47,737
4	316,829	0.081981	25,974	0.081946	25,963	0.081968	25,970
5	316,779	0.043867	13,896	0.043844	13,889	0.043859	13,894
Total	1,215,816		26		(43)		0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

$$\text{Formula: TIR} = R + AR \frac{VAN+}{(VAN+) - (VAN)}$$

$$TIR = 86.8837 + 0.02 \times 26/26+43$$

$$TIR = 86.8837 + 0.02 \times 26/69$$

$$TIR = 86.8837 + 0.02 \times 0.3768$$

$$TIR = 86.8837 + 0.007536$$

$$TIR = 86.8912$$

El resultado muestra que se obtendrá mas del rendimiento esperado, ya que la tasa interna de retorno es de 86.8912, esto supera ampliamente la tasa mínima de rendimiento aceptada del 22%, se confirma mediante esta herramienta financiera que es conveniente invertir en el proyecto de producción de sandía.

5.10.5 Período de recuperación de la inversión

Determina el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial del proyecto. El periodo de recuperación de la inversión del proyecto de producción de sandía se presenta a continuación:

Cuadro 69
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Periodo de recuperación de la inversión
Período: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	22% factor de actualización	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
0	336,051	(336,051)	1.00000	(336,051)	(336,051)
1		300,555	0.81967	246,356	246,356
2		306,086	0.67186	205,647	452,003
3		311,618	0.55071	171,611	623,614
4		316,829	0.45140	143,017	766,631
5		316,779	0.37000	117,208	883,839
Total		1,215,816		547,788	2,636,392

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Total Inversión	336,051.00	
Flujo neto acumulado año 1	<u>246,356.00</u>	
Diferencia = costo no recuperado	89,695.00	
Costo no recuperado	<u>89,695.00</u>	= 0.43616
Flujo neto actualizado año 2	205,647.00	

$0.436160 \times 12 = 5$ meses

$0.233920 \times 30 = 7$ días

La inversión de Q 336,051.00 en el proyecto de producción de sandía se recuperará en un año cinco meses y siete días. Esta técnica considera que las

mejores inversiones se recuperan a corto plazo, razón por la cual el resultado de este proyecto es aceptable.

5.11 IMPACTO SOCIAL

La puesta en marcha del “Proyecto: producción de sandía”, en la aldea Zona Miramar, tendrá efectos positivos, beneficiará económicamente a las 30 personas que participarán como miembros de la cooperativa. Mediante el aprovechamiento de tierra y el clima apto se diversificará la producción agrícola, generará empleo a los jornaleros por medio de 605 jornales, encargado de ventas, encargado de producción, gerente y contador, y se remunerará conforme a las leyes vigentes, esto redundará en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región, ya que el proyecto tiene una duración de cinco años.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación socioeconómica efectuada en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez, se concluye en lo siguiente:

1. La falta de drenajes en los diferentes centros poblados del municipio de Santa Bárbara contamina el agua de los ríos al utilizarse como drenaje, lo que ocasiona enfermedades en la población.
2. El rastro municipal que se encuentra ubicado en el casco urbano no presenta condiciones adecuadas para su funcionamiento, lo cual incide en la proliferación de enfermedades y contamina el medio ambiente.
3. La población en edad escolar participa en actividades productivas con el propósito de contribuir en los ingresos del hogar, lo que origina la deserción en los diferentes niveles educativos.
4. Las tasas de intereses vigentes y garantías solicitadas por los bancos y cooperativas a los productores causa que el financiamiento externo sea escaso para el desarrollo de las actividades productivas.
5. La escasa asistencia técnica recibida por los productores agrícolas, así como la falta de técnicas adecuadas de tratamiento de suelos ocasiona que no se diversifique la producción agrícola en el Municipio.
6. La organización de 30 productores agrícolas en una cooperativa para la puesta en marcha del "Proyecto: Producción de Sandía" producirá utilidades durante los cinco años de operaciones y generará empleo para la población del Municipio.

RECOMENDACIONES

De conformidad con las conclusiones anteriores, se describen las siguientes recomendaciones:

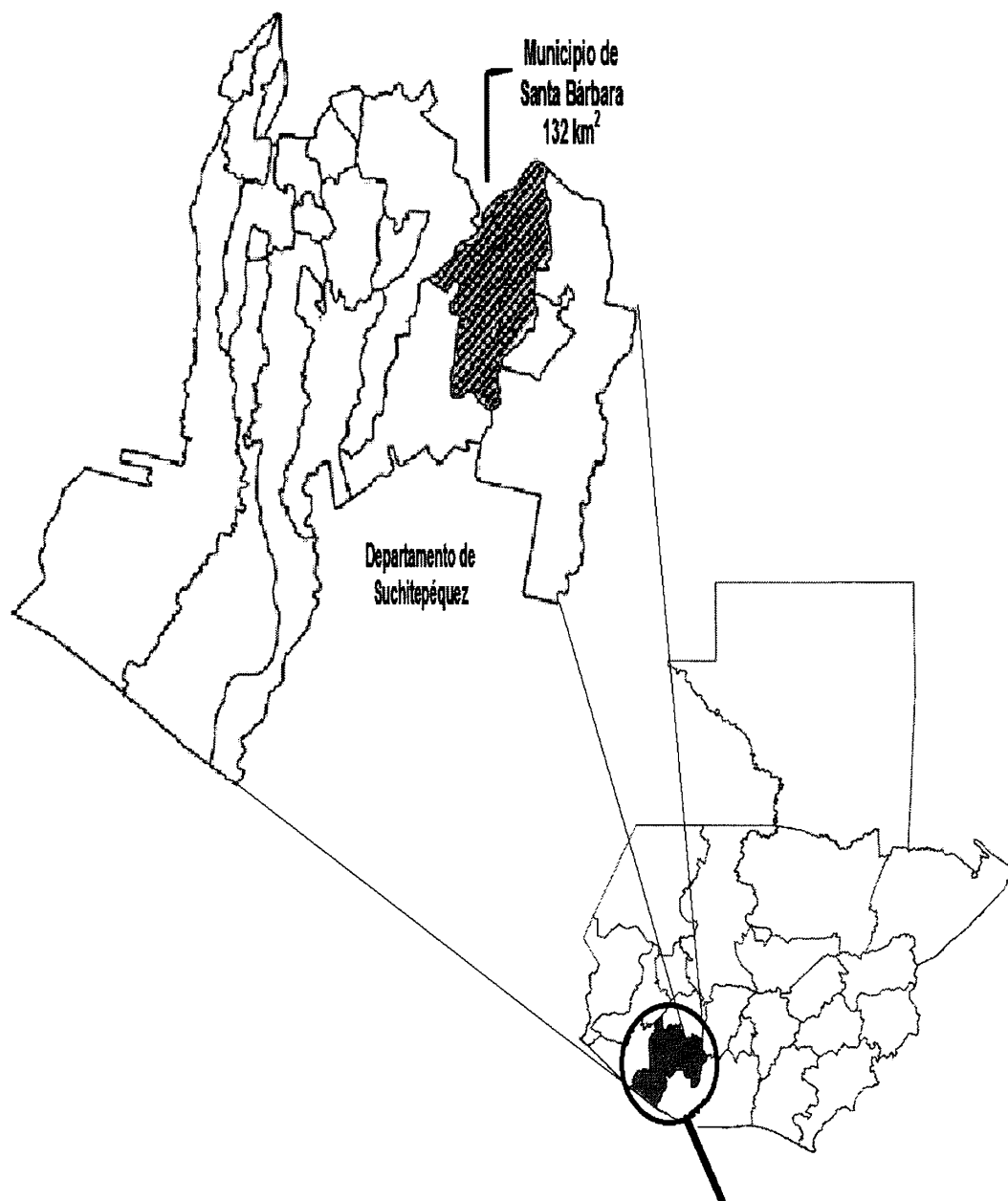
1. Los COCODES de los centros poblados deben solicitar a la Municipalidad que se realicen proyectos de introducción de drenajes a corto plazo por medio de las transferencias de Gobierno Central con el objetivo de mejorar la salud de los habitantes de la región.
2. Las autoridades municipales debe mejorar las condiciones de la instalación del rastro municipal lo más pronto posible, por medio de introducir drenaje, instalar energía eléctrica, proveer de agua y darle mantenimiento, para evitar la proliferación de enfermedades y contribuir con el medio ambiente.
3. Las autoridades municipales deben incentivar a los padres de familia al inicio y durante el año escolar con el fin de que los niños sean enviados a las escuelas y no se incluyan en las actividades productivas para que no abandonen las clases, debido a que en el futuro contribuirán con el desarrollo del Municipio.
4. Que las entidades que dan créditos en el departamento de Suchitepéquez, consideren que el municipio de Santa Bárbara, posee el potencial productivo necesario para captar el mayor número de productores agrícolas a través de políticas crediticias atractivas que permitan a estos últimos desarrollar de mejor manera la producción de sus cultivos
5. Los productores deben gestionar capacitación técnica a corto plazo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y a empresas como

Superb y Bayer mediante organizarse en grupos de productores con el propósito de recibir inducción respecto a la diversificación de cultivos y técnicas de preservación de las tierras para obtener mejores beneficios, así como utilizar otras técnicas de riego.

6. Que las autoridades Municipales incentiven a los pequeños productores agrícolas a unirse para formar una cooperativa con el propósito de desarrollar el "Proyecto: producción de sandía".

ANEXOS

Anexo 1
Mapa
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Localización y extensión territorial
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la DMP (Dirección Municipal de Planificación), municipio de Santa Bárbara.

Anexo 2
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
División política
Año: 1994, 2002 y 2003

Centro Poblado		1994	2002	2003
		Categoría	Categoría	Categoría
1	5 de Abril	Colonia	Colonia	Aldea
2	Agrícola Cítrica	Finca	-----	-----
3	Armenia	Finca	Finca	-----
4	Bella Luz	Labor	Finca	Caserío
5	Buenos Aires	-----	Finca	Aldea
6	Chipó Canarias	Finca	-----	-----
7	Chipó El Amparo	Finca	-----	-----
8	Covadonga	Finca	Finca	Finca
9	Cumbre del Silencio	Finca	-----	Finca
10	Día de Reyes	-----	-----	Aldea
11	El Bosque	Finca	Finca	Finca
12	El Brasil	Finca	-----	Finca
13	El Clavo	Finca	-----	-----
14	El Esfuerzo	Colonia	Colonia	Aldea
15	El Guayabal	-----	Colonia	Aldea
16	El Hogar	Finca	Finca	Finca
17	El Jardín	Caserío	Caserío	Aldea
18	El Jazmín	Finca	-----	Finca
19	El Mirador	Finca	Finca	Finca
20	El Recreo	-----	-----	Finca
21	El Rincón o Nueva Esperanza	-----	Finca	Finca
22	El Tesoro	Finca	Finca	Finca
23	La Asunción	Finca	-----	Finca
24	La Chorrera	Finca	-----	-----
25	La Distracción	Finca	-----	Finca
26	La Esperanza	Finca	-----	Finca
27	La Fé	-----	-----	Finca
28	La Laguneta	-----	Otra	Caserío
29	La Novia	Finca	Finca	Finca
30	La Nueva Esperanza	-----	-----	Aldea
31	La Patria	Finca	Finca	Finca
32	La Ponderosa	-----	-----	Finca

Continuación anexo 2

33	La Quinta	Finca	-----	Finca
34	La Revolución	Finca	Finca	Finca
35	La Sexta	-----	-----	Finca
36	La Zona	Finca	-----	-----
37	La Zona y Miramar	-----	-----	Aldea
38	Labores de Chipó	-----	-----	Aldea
39	Laguneta	Labor	-----	-----
40	Las Conchas	Finca	-----	Finca
41	Las Conchitas	Finca	-----	Finca
42	Las Flores	Finca	-----	Finca
43	Las Ilusiones	-----	Aldea	Aldea
44	Las Marucas	Labor	Finca	Aldea
45	Las Victorias	Finca	Finca	Aldea
46	Los Andes	Finca	Finca	Finca
47	Los Ujuxtes	Finca	Finca	Finca
48	Magali	-----	-----	Caserío
49	Margaritas	Labor	-----	-----
50	María Del Carmen	Finca	Finca	Finca
51	Mi Tierra	Finca	Finca	Finca
52	Mocá Grande	Finca	Finca	Finca
53	Mocayá	Guardianía	-----	-----
54	Mocayá	Finca	Finca	Finca
55	Monte Alegre	Finca	Finca	-----
56	Monterroso	-----	-----	Caserío
57	Ofelia	Finca	Finca	Finca
58	Pajales	Labor	Finca	-----
59	Panamá	Finca	Finca	Finca
60	Panorama	-----	-----	Finca
61	Piedad Chipó	Finca	Finca	Finca
62	Población Dispersa	-----	Otra	-----
63	Ponderosa	Finca	-----	-----
64	Rancho Santa Fé	Finca	-----	-----
65	Rome	Colonia	Colonia	-----
66	San Antonio Chipó	Finca	Finca	Finca
67	San Antonio Pajales	-----	-----	Aldea
68	San Fernando	-----	Otra	-----
69	San Fernando Chipó	-----	-----	Aldea

Continuación anexo 2

70	San Francisco	Finca	-----	Finca
71	San Francisco Miramar	Finca	-----	Finca
72	San Joaquín	Finca	Finca	Finca
73	San José El Carmen	Finca	Finca	Finca
74	San Lorenzo	-----	-----	Finca
75	San Luis Chipó	Finca	Finca	Finca
76	San Martín	Guardianía	-----	-----
77	San Martín	Finca	Finca	Finca
78	San Mateo	Labor	Finca	Caserío
79	San Miguel Chipó	Finca	-----	Finca
80	San Pablo	Labor	Finca	Caserío
81	San Rafael Panán	Finca	Finca	Finca
82	Santa Adelaida	-----	Colonia	Aldea
83	Santa Adelaida	Finca	Finca	Finca
84	Santa Anita	Finca	Finca	Finca
85	Santa Bárbara	Pueblo	Pueblo	Pueblo
86	Santa Cruz Chipó	Guardianía	-----	-----
87	Santa Cruz Chipó	Finca	Finca	Finca
88	Santa Elena	Finca	Finca	Finca
89	Santa Fé ConcuHITE	Finca	Finca	Finca
90	Santa María	Finca	Finca	Finca
91	Santiago Variedades	Finca	Finca	Finca
92	Santo Domingo	Labor	Finca	-----
93	Toro Pinto Chipó	Finca	Finca	Finca
94	Variedades	Finca	Finca	Finca
95	Venecia Chipó	Finca	Finca	Finca
96	Verapáz Oro Líquido	Finca	-----	Finca

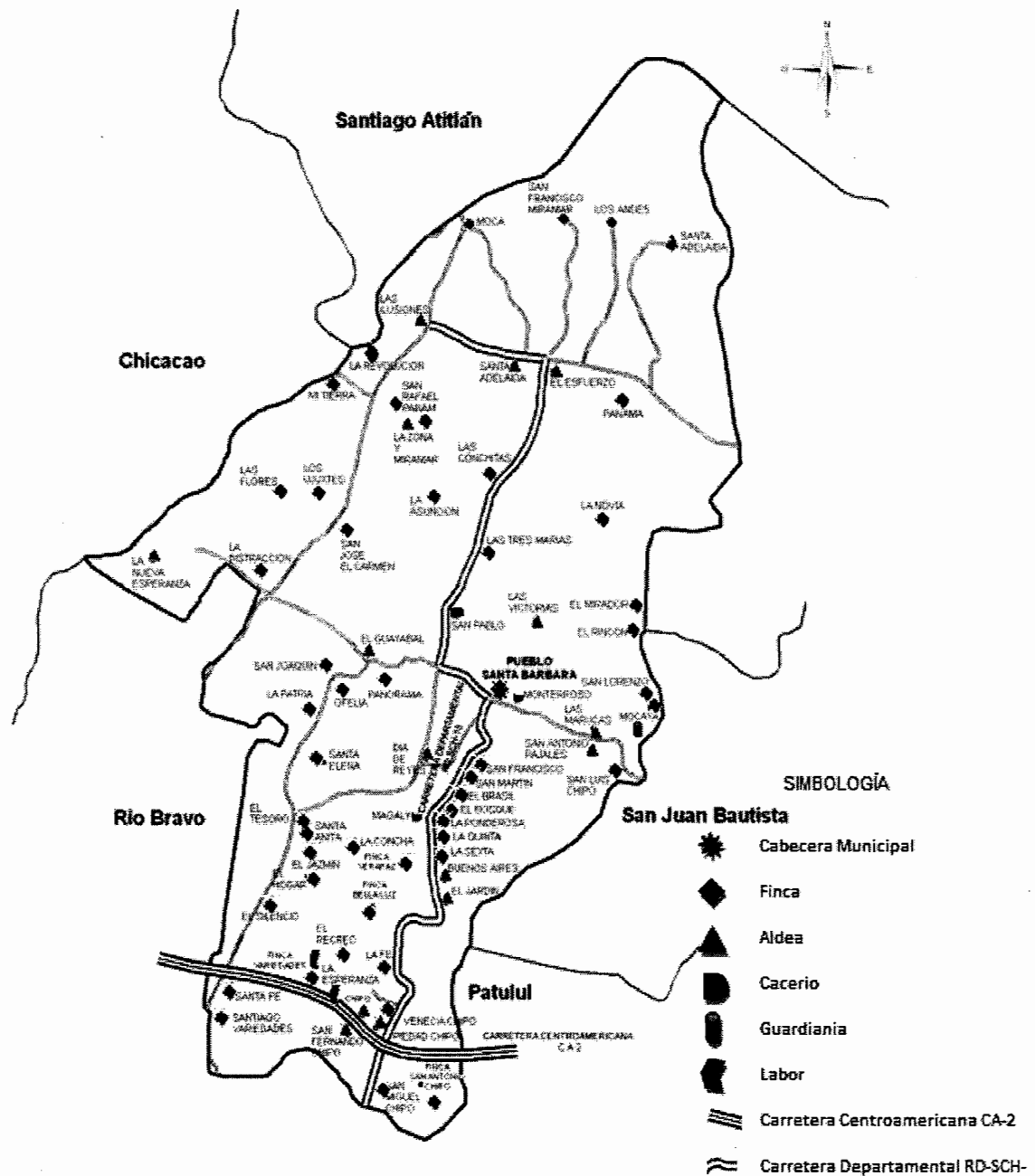
Fuente: Elaboración con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI Censo de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 3
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
División Política
Años: 2010

REGIÓN I Zona alta	REGIÓN II Zona central	REGIÓN III Zona baja
1 Aldea El Esfuerzo	1 Aldea Día De Reyes	1 Aldea San Fernando Chipó
2 Aldea 5 de Abril	2 Aldea Las Marucas	2 Aldea Labores Chipó
3 Aldea Santa Adelaida	3 Aldea San Antonio Pajales	3 Aldea El Jardín
4 Aldea El Guayabal	4 Aldea Las Victorias	4 Aldea Buenos Aires
5 Aldea Las Ilusiones	5 Cabecera Municipal	5 Aldea Nueva Esperanza
6 Aldea La Zona y Miramar	6 Caserío Monterroso	6 Caserío Bella Luz
7 Finca Las Conchitas	7 Caserío San Pablo	7 Caserío San Mateo
8 Finca La Novia	8 Caserío La Laguneta	8 Caserío Magali
9 Finca La Revolución	9 Caserío Las Tres Marías	9 Caserío El Hormiguero
10 Finca Las Flores	10 Finca Covadonga	10 Finca La Concha
11 Finca Los Andes	11 Finca El Hogar	11 Finca La Esperanza
12 Finca Los Ujuxtes	12 Finca El Jazmín	12 Finca Santa Fe
13 Finca Mi Tierra	13 Finca La Cumbre del Silencio	13 Finca Santiago Variedades
14 Finca Moca Grande	14 Finca Santa Elena	14 Finca Toro Pinto Chipó
15 Finca Panamá	15 Finca El Mirador	15 Finca Piedad Chipó
16 Finca San Francisco Miramar	16 Finca Maria Del Carmen	16 Finca San Antonio Chipó
17 Finca Santa Adelaida	17 Finca San Francisco	17 Finca San Miguel Chipó
18 Finca La Asunción	18 Finca San Luís Chipó	18 Finca Santa Cruz Chipó
19 Finca La Patria	19 Finca San Martín	19 Finca Variedades
20 Finca Ofelia	20 Finca El Tesoro	20 Finca Verapaz
21 Finca Panorama	21 Finca Mocaya	21 Finca Armenia
22 Finca San José El Carmen	22 Finca Venecia Chipó	22 Finca Las Margaritas
23 Finca San Joaquín	23 Finca El Bosque	23 Finca Monte Alegre
24 Finca San Rafael Panán	24 Finca El Brasil	24 Finca San Fernando
25 Finca La Distracción	25 Finca La Quinta	25 Finca Santa Fe Concuhte
	26 Finca La Sexta	26 Finca Santo Domingo
	27 Finca Santa Anita	27 Finca Rancho Santa Fe
	28 Finca San Lorenzo	28 Guardianía El Trombillo
	29 Guardianía De Mocaya	29 Guardianía San Jose Carmen
	30 Guardianía San Martín	30 Guardianía Santa Cruz Chipó
		31 Labor La Esperanza

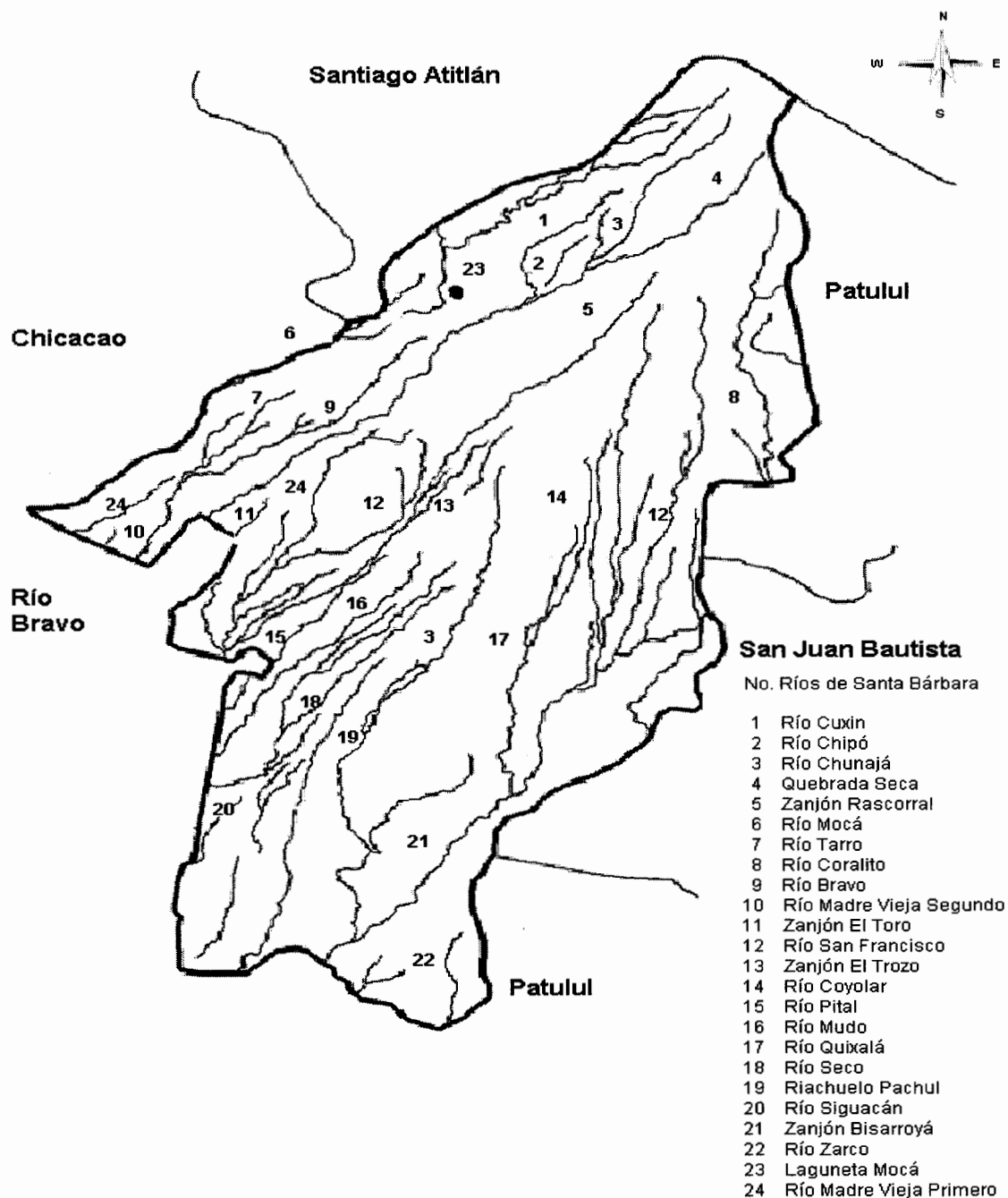
Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y Secretaría Municipal de Santa Bárbara - Suchitepéquez.

Anexo 4
Mapa
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
División política
Año: 2010



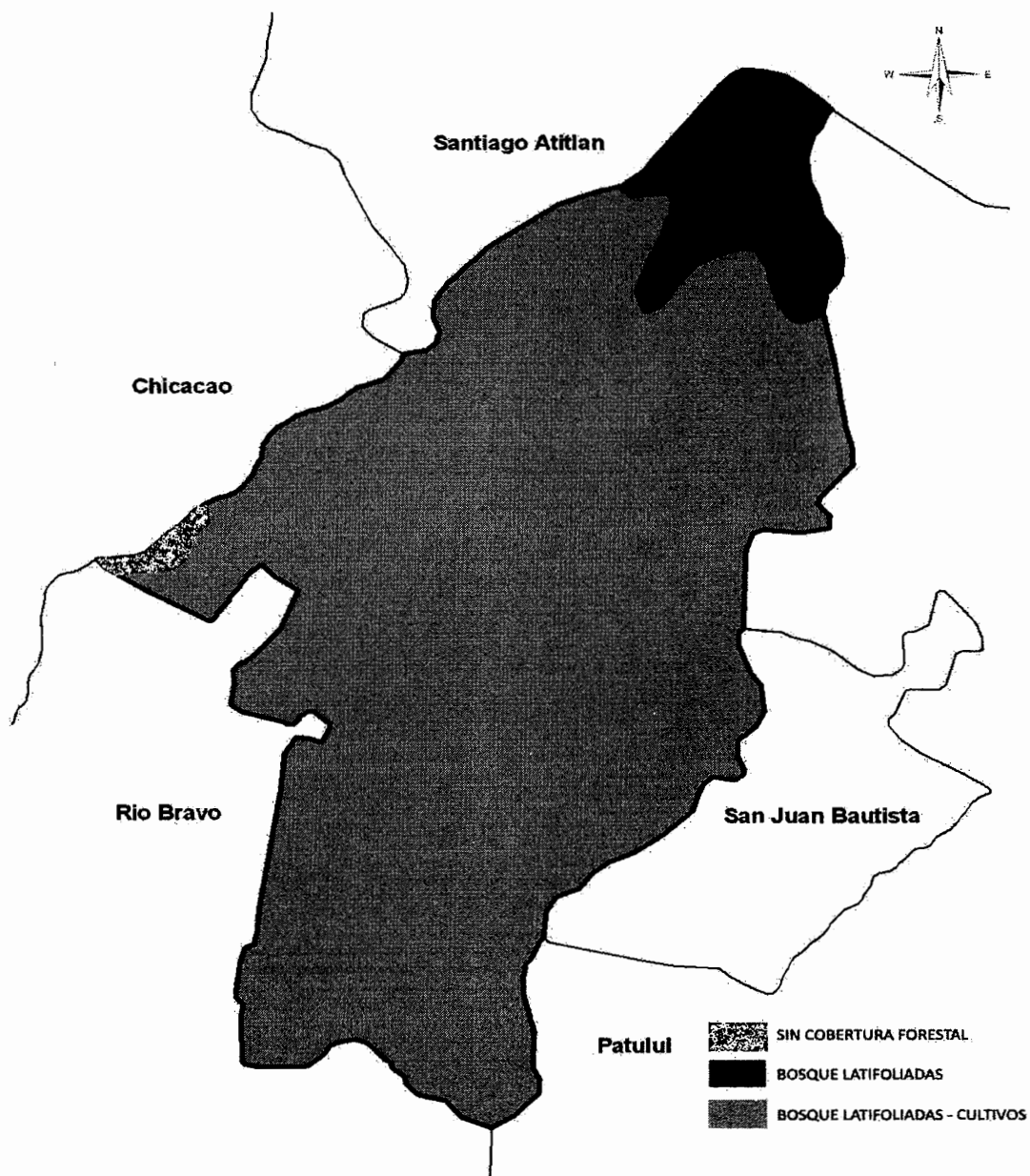
Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Departamento Municipal de Planificación -DMP-, Municipalidad de Santa Bárbara – Suchitepéquez.

Anexo 5
Mapa
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Ríos
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la DMP (Dirección Municipal de Planificación), Municipalidad de Santa Bárbara.

Anexo 6
Mapa
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Bosques
Año: 2010



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT. 2000 –MAGA-. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala, a escala 1:250000. Guatemala. 1CD. Cobertura forestal (INAB 2005) del Municipio de Santa Bárbara, Suchitepéquez.

Anexo 7
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Clases agrológicas de suelos
Año: 2010

		Descripción	Centros poblados
Clases agrológicas	III	Tierras cultivables, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinada y ph. ácido. Incluye suelos poco profundos en microrelieves o pendientes moderadas, de textura con problemas drenaje deficiente, con limitaciones para la mecanización, aptas para cultivos de la región con prácticas intensivas de manejo como: hule, maíz y café.	Cabecera Municipal, Aldea Nueva Esperanza, El Guayabal, Zona y Miramar, 5 De Abril, Santa Adelaida, El Esfuerzo, Las Victorias, Finca La Patria, Los Ujuxtes, Panorama, La Distracción, San Joaquín, San Rafael Panán, San Francisco Miramar, Panamá, Ofelia, El Tesoro, Las Conchitas, La Asunción, La Novia, El Mirador, San Francisco, Santa Elena, Covadonga, Santa Anita, María del Carmen, Mocayá, El Jazmín, La Quinta, El Brasil, San Pablo, Caserío Las Tres Marías, Guardianía San Martín.
	IV	Tierras cultivables, no aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o inclinada y ph. ácido, aptas para pastos, cultivos perennes; requieren prácticas intensivas de manejo y productividad de mediana a baja. Producción: hule, maíz, ganadería.	Aldea Día de Reyes, El Jardín, Buenos Aires, Las Victorias, San Antonio Pajales, Finca San Lorenzo, Verapaz, El Brasil, La Sexta, La Concha, Armenia, Santa Rita, Monte Alegre, Santo Domingo, Las Margaritas, La Esperanza, Santa Fe Concuhte, Guardianía San José El Carmen, Santa Cruz Chipó, Caserío Bella Luz, San Mateo.
	VII	Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso de explotación forestal; de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada. Producción: maíz, cacao, caña de azúcar, hule.	Aldea Las Ilusiones, Finca Moca Grande, La Revolución, Las Flores, San José El Carmen, Mi Tierra, Santa Adelaida.

Continuación anexo 7

Clases agrológicas	VIII	Tierras no aptas para el cultivo, son adecuadas para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas; con topografía muy quebrada.	Finca Los Andes
---------------------------	-------------	---	-----------------

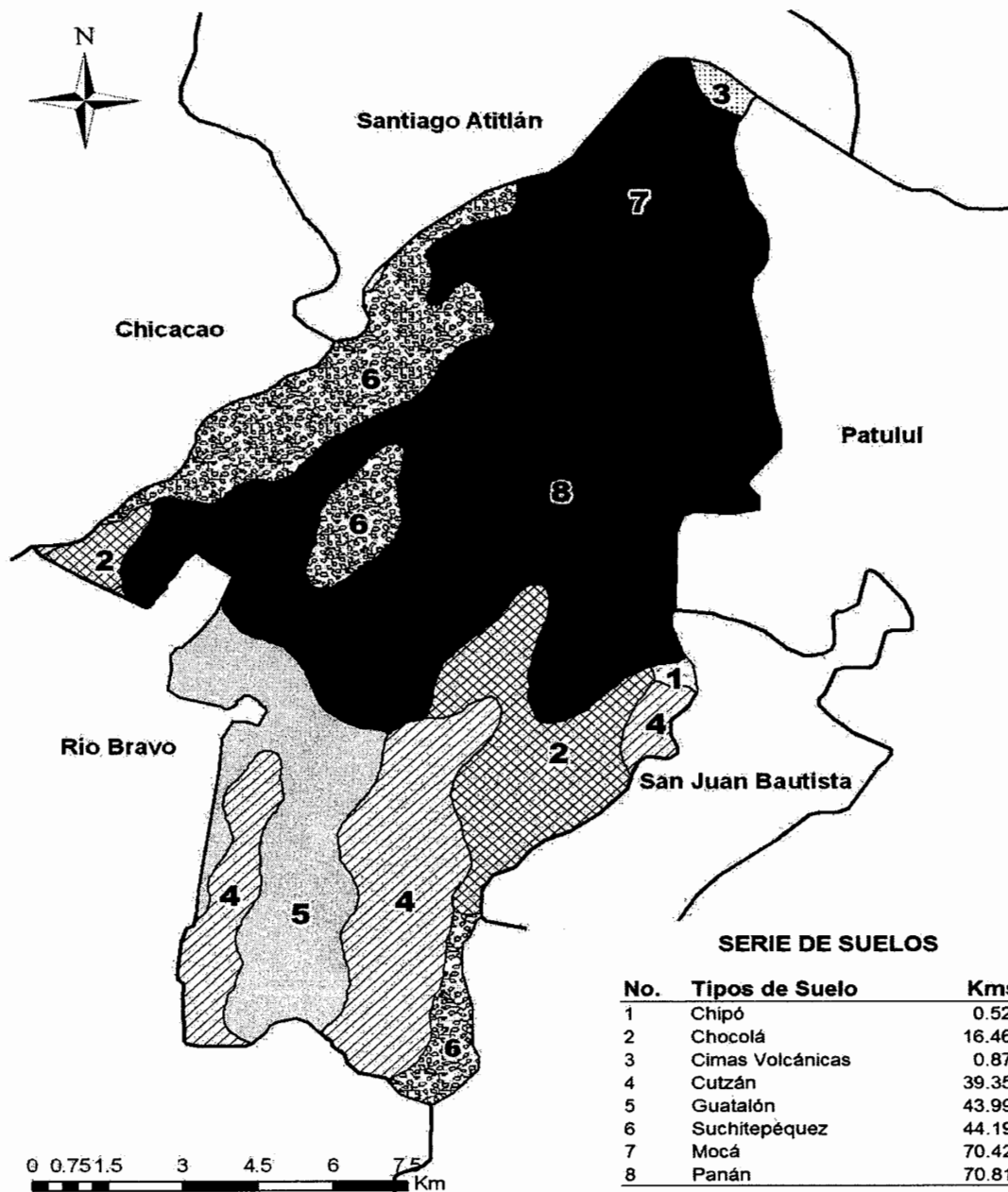
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2000. "Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala".

Anexo 8
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Serie, textura y extensión de suelos
Año: 2010

Serie	Drenajes a través del suelo	Textura	Color	Peligro de erosión	Espesor aproximado	Fertilidad Natural	% Declive	Extensión en kms²
Chipó	Bueno a excesivo en el interior	Franco arcillosa limosa	Media de color café muy oscuro	Regular	15 - 30 cm.	Baja	50 - 60	44.8241
Chocolá	Bueno	Franco arenosa	Café oscuro	Regular a alto	75 - 125 cm.	Alta	3 - 6	16.4659
Cimas volcánicas	-	-	-	-	-	-	-	30.5098
Cutzán	Bueno	Franco arenoso fina	Café oscuro	Regular a bajo	10 - 20 cm.	Alta	10 - 25	39.3528
Guatalón	Bueno a excesivo en el interior	Franco arenosa suelta	Café oscuro	Regular	30 - 40 cm	Alta	2 - 5	43.9969
Mocá	Bueno	Franco arenosa a franca	Café oscuro a café grisáceo muy oscuro	Alto	90 - 100 cm.	Alta	30 - 40	70.4285
Panán	Bueno	Franco arenosa	Café oscuro	Regular	20 - 30 cm.	Alta	10	70.8163
Suchitepéquez	Bueno	Franco limosa	Café muy oscuro	Regular a alto	40 - 60 cm.	Alta	4 - 8	44.1968

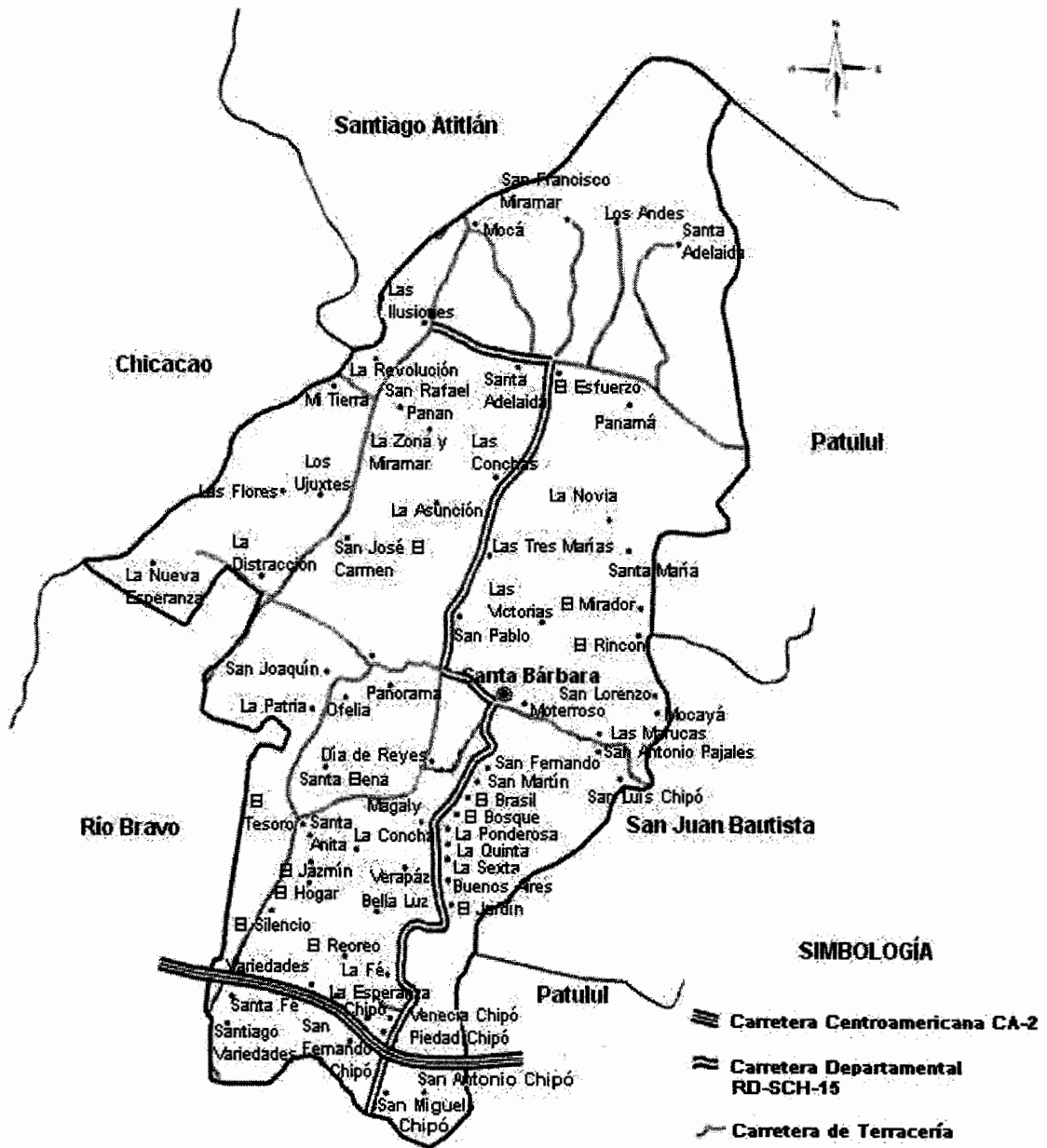
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del documento denominado "Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala".

Anexo 9
Mapa
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Serie de suelos
Año: 2010



Fuente: Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala, a escala 1:250000. Guatemala, Unidad de Sistemas de Información Geográfica, Facultad de Agronomía USAC. Serie suelos (Simmons, Tarano y Pinto), del Municipio de Santa Bárbara, Suchitepéquez, Guatemala.

Anexo 10
Mapa
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Vías de acceso
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la DMP (Dirección Municipal de Planificación), municipio de Santa Bárbara.

Anexo 11
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Vías de acceso
Año: 2010

Comunidad	Tipo de camino	Condiciones de acceso		Dist. A la cabecera Mpal., en Km.
		Verano	Invierno	
Cabecera Municipal				
Santa Bárbara	Concreto y adoquín	Buena	Buena	0.00
Aldeas				
El Esfuerzo	Concreto	Buena	Regular	8.50
5 de Abril	Concreto	Buena	Regular	9.50
Santa Adelaida	Concreto	Buena	Regular	9.00
El Guayabal	Terracería	Regular	Regular	30.00
Las Ilusiones	Terracería	Regular	Regular	14.00
La Zona y Miramar	Terracería	Regular	Regular	12.00
Día de Reyes	Concreto y adoquín	Buena	Regular	2.00
Las Marucas	Terracería	Mala	Regular	1.50
San Antonio Pajales	Terracería	Buena	Regular	1.50
Las Victorias	Terracería	Buena	Mala	3.50
San Fernando Chipó	Asfalto	Buena	Buena	8.00
Labores Chipó	Asfalto	Buena	Buena	8.00
El Jardín	Asfalto	Buena	Buena	3.00
Buenos Aires	Asfalto	Buena	Buena	3.00
Nueva Esperanza	Asfalto	Buena	Mala	30.00
Caseríos				
Monterroso	adoquín y Terracería	Buena	Regular	2.50
San Pablo	Concreto	Buena	Buena	0.50
La Laguneta	adoquín y Terracería	Buena	Regular	1.00
Las Tres Marías	Terracería	Mala	Mala	6.00
Bella Luz	Terracería	Mala	Mala	14.50
San Mateo	Terracería	Mala	Mala	14.00
Magali	Asfalto	Buena	Buena	1.50
El Hormiguero	Terracería	Mala	Mala	8.50
Fincas				
Las Conchitas	Concreto y Terracería	Buena	Regular	8.00
La Novia	Terracería	Mala	Mala	6.00
La Revolución	Terracería	Regular	Mala	15.00
Las Flores	Terracería	Regular	Mala	25.00
Los Andes	Terracería y empedrado	Regular	Mala	25.00

Continuación anexo 11

Los Ujuxtes	Terracería	Regular	Mala	24.00
Mi Tierra	Terracería	Regular	Mala	20.00
Mocá Grande	Terracería	Regular	Mala	17.00
Panamá	Terracería	Buena	Regular	10.50
San Francisco Miramar	Terracería	Buena	Regular	13.50
Santa Adelaida	Concreto	Buena	Buena	22.00
La Asunción	Terracería	Buena	Regular	9.00
La Patria	Terracería	Regular	Mala	31.00
Ofelia	Terracería	Regular	Mala	31.50
Panorama	Terracería	Mala	Mala	32.00
San José El Carmen	Terracería	Mala	Mala	28.00
San Joaquín	Terracería	Regular	Mala	30.50
San Rafael Panán	Terracería	Regular	Mala	17.50
La Distracción	Terracería	Buena	Regular	23.00
Covadonga	Terracería	Mala	Mala	16.00
El Hogar	Terracería	Mala	Mala	20.00
El Jazmín	Terracería	Mala	Mala	21.00
La Cumbre del Silencio	Terracería	Mala	Mala	20.00
Santa Elena	Terracería	Mala	Mala	24.00
El Mirador	Terracería	Mala	Mala	5.00
María del Carmen	Terracería	Mala	Mala	23.00
San Francisco	Asfalto	Buena	Buena	0.50
San Luis Chipó	Terracería	Mala	Mala	8.00
San Martín	Asfalto	Buena	Buena	0.75
El Tesoro	Terracería	Regular	Mala	25.50
Mocaya	Terracería	Regular	Mala	3.00
Venecia Chipó	Asfalto	Buena	Buena	4.00
El Bosque	Asfalto	Buena	Buena	1.50
El Brasil	Asfalto	Buena	Buena	1.00
La Quinta	Asfalto	Buena	Buena	1.50
La Sexta	Asfalto	Buena	Buena	2.00
Santa Anita	Terracería	Regular	Mala	26.00
San Lorenzo	Terracería	Regular	Mala	6.00
La Concha	Terracería	Regular	Mala	15.00
La Esperanza	Terracería	Buena	Regular	12.50
Santa Fe	Asfalto	Buena	Buena	11.50
Santiago Variedades	Terracería	Regular	Mala	12.00
Toro Pinto Chipó	Terracería	Regular	Mala	8.50
Piedad Chipó	Asfalto	Buena	Buena	5.00
San Antonio Chipó	Terracería	Buena	Regular	9.00
San Miguel Chipó	Terracería	Buena	Regular	9.50
Santa Cruz Chipó	Asfalto	Buena	Buena	4.00
Variedades	Asfalto y Terracería	Buena	Buena	12.00
Verapaz	Terracería	Buena	Regular	15.00

Continuación anexo 11

Armenia	Terracería	Buena	Regular	2.00
Las Margaritas	Terracería	Buena	Regular	2.50
Monte Alegre	Terracería	Buena	Regular	7.50
San Fernando	Terracería	Regular	Mala	8.00
Santa Fe Concuhte	Terracería	Regular	Mala	11.50
Santo Domingo	Terracería	Regular	Mala	4.00
Rancho Santa Fe	Terracería	Regular	Mala	12.00
Guardianías				
De Mocaya	Terracería	Mala	Mala	3.00
San Martín	Terracería	Mala	Mala	0.75
El Trombillo	Terracería	Mala	Mala	2.00
San José El Carmen	Terracería	Mala	Mala	28.00
Santa Cruz Chipó	Asfalto y Terracería	Buena	Regular	4.50
Labor		Buena		
La Esperanza	Asfalto y Terracería	Buena	Regular	12.00

Fuente: Elaboración propia, con base en la información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación –DMP–, Municipalidad de Santa Bárbara.

Anexo 12
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Entidades de apoyo
Año: 2010

	Entidad	Función
Gubernamentales	Juzgado de paz	Está encargado de juzgar faltas en contra de personas y propiedad, además, de otros delitos como: procesos penales, procesos de carácter civil y aspectos de familia.
	Policía Nacional Civil	Encargada de resguardar el orden público y a la población civil del Municipio.
	Tribunal Supremo Electoral	Esta entidad vela por el cumplimiento de la Constitución, leyes y disposiciones que garanticen el derecho de organización y participación política de los ciudadanos.
	Comités Educativos	Es administrar la educación en el Municipio, abarca adquisición de materiales educativos y suplementos alimenticios para los alumnos.
	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	Sus instalaciones se encuentran en el perímetro urbano, en donde según la necesidad del afiliado lo remiten a las clínicas de Patulul o Mazatenango.
	Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica (IGER)	Se dedica a la educación de los jóvenes y adultos de todo el país, mediante el programa radiofónico "El maestro en casa"; en donde brinda educación formal en los niveles de alfabetización, primaria acelerada, básico y bachillerato, en los idiomas español, Q'eqchi y kaqchikel.
Municipales	Registro Nacional de Personas	Es una entidad autónoma, encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, proporcionar el documento personal de identificación DPI , inscribir los hechos y actos relativos a su estado y capacidad civil y demás datos de identificación.
	Dirección Municipal de Planificación -DMP-	Apoya al Concejo Municipal en la toma de decisiones, además presta asesoría y asistencia técnica en la planificación para optimizar los recursos y el desarrollo integral del Municipio.

Continuación anexo 12

Municipales	Oficina Municipal de la Mujer -OMM-	Es la encargada de impulsar, elaborar y asesorar la formulación de políticas públicas municipales con equidad de género, así como apoyar procesos de empoderamiento de las mujeres como gestoras de su propio desarrollo.
	Policía Municipal	Encargada de proteger los bienes y patrimonio de la Municipalidad, así como velar por el ornato público, el orden en los mercados, parques, plazas, villas y paseos.
	Coordinadora de Desarrollo y Formación Integral -CODEFIM-	Asociación encargada de definir e impulsar estrategias que promuevan el desarrollo integral sostenible de la comunidad Mam en Guatemala, mediante la prestación de apoyo técnico.
ONG	Cáritas de Guatemala	Brinda caridad, promoción humana y justicia social, dentro de sus objetivos es luchar contra la pobreza, brindar alimentos a los necesitados, ayudar en época de desastres y contribuir a mejorar la salud de la población.
Privadas	Fundación Telefónica	Contribuye con la erradicación del trabajo infantil por medio de la reinserción escolar, a través del programa PRONIÑO , el cual sensibiliza a la población acerca de la importancia de la educación.
	Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-	Ofrecer servicios financieros, así como ayudar en la economía de los pequeños sectores productivos y fortalecer los procesos de integración económica, en los sectores agrícola, pecuario y artesanal.
	Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-	Brindar ayuda para resolver los problemas de los caficultores en pequeña escala con respecto a financiamiento, cultivo, beneficio y comercialización de sus productos a precios justos y razonables.
	Fundazúcar	Promover, formular y ejecutar programas de desarrollo humano, como: salud, educación y fortalecimiento de gobiernos locales, así mismo programas de descentralización, desconcentración, solidaridad, subsidiariedad y participación.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Anexo 13
Municipio Santa Bárbara - Suchitepéquez
Requerimientos de inversión social y productiva
Por centro poblado
Año: 2010

Centros Poblados	Necesidades sentidas
Pueblo	
Santa Bárbara	• Implementación de botes de basura en las calles. • Creación de una gasolinera. • Implementación de una terminal de buses. • Equipamiento de medicamentos de salud. • Programa de planificación familiar. • Creación de alcantarillado. • Implementación de una lavandería. • Creación de un hotel. • Implementación de teléfonos públicos. • Introducción de agua potable. • Mejorar la infraestructura del mercado.
Santa Bárbara	• Mejorar las condiciones del rastro municipal. • Señalización vial. • Planta de tratamiento de aguas servidas.
Aldeas	
Santa Adelaida	• Implementación de teléfonos públicos. • Equipamiento del centro de salud con medicamentos de salud. • Programa de planificación familiar. • Creación de un polideportivo. • Ampliación del servicio de energía eléctrica. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado.
5 de Abril	• Programa de planificación familiar. • Reapertura del centro de salud y equipamiento. • Programa de planificación familiar.

Continuación anexo 13

5 de Abril	• Adoquinamiento de las calles. • Mejoramiento de las vías de acceso. • Ampliación del servicio de alumbrado público. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado.
La Zona y Miramar	• Introducción de agua potable. • Planta de clorificación de agua. • Implementación de un sistema de recolección de basura. • Mejoramiento de vías de acceso. • Ampliación del sistema de energía eléctrica. • Introducción de alumbrado público. • Implementación de alcantarillado. • Creación de un puesto de salud. • Creación de un comité pro-mejoramiento. • Creación de alcantarillado.
El Guayabal	• Introducción de teléfonos públicos. • Introducción de agua potable. • Planta de clorificación de agua. • Introducción de drenajes. • Equipamiento del centro de salud. • Programa de planificación familiar. • Adoquinamiento de las calles. • Creación de nivel preprimario. • Creación de nivel diversificado. • Implementación de un sistema de recolección de basura. • Mejoramiento de las vías de acceso. • Creación de alcantarillado.
Las Victorias	• Introducción de teléfonos públicos. • Introducción de drenajes. • Reapertura del puesto de salud. • Equipamiento del centro de salud. • Programa de planificación familiar. • Implementación de un sistema de recolección de basura. • Mejoramiento de las vías de acceso. • Introducción de transporte público.

Continuación anexo 13

Las Victorias	• Introducción de alumbrado público. • Adoquinamiento de calles. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado.
Las Marucas	• Introducción de teléfonos públicos. • Introducción de agua potable. • Introducción de drenajes. • Programa de planificación familiar. • Adoquinamiento de calles. • Creación de un polideportivo. • Introducción de alcantarillado. • Creación de un comité pro-mejoramiento.
San Fernando Chipó	• Implementación de teléfonos públicos. • Programa de planificación familiar. • Introducción de transporte público. • Creación de un comité pro-mejoramiento. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
San Antonio Pajales	• Programa de planificación familiar. • Adoquinamiento de las calles. • Introducción de un sistema de recolección de basura. • Implementación de alumbrado público. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado.
San Antonio Pajales	• Programa de planificación familiar. • Adoquinamiento de las calles. • Introducción de un sistema de recolección de basura. • Implementación de alumbrado público. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado.
Día de Reyes	• Introducción de drenajes. • Programa de planificación familiar. • Introducción de alcantarillado. • Sistema de recolección de basura.

Continuación anexo 13

Día de Reyes	• Introducción de agua potable.
Labores Chipó	• Programa de planificación familiar. • Adoquinamiento de las calles. • Introducción de un sistema de recolección de basura. • Creación de un basurero municipal. • Creación de un polideportivo. • Introducción de agua potable. • Introducción de alcantarillado. • Introducción de agua potable.
Las Ilusiones	• Programa de planificación familiar. • Adoquinamiento de las calles. • Introducción de un sistema de recolección de basura. • Introducción de transporte público. • Introducción de alcantarillado. • Creación de un puesto de salud. • Introducción de agua potable. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
El Esfuerzo	• Creación de un puesto de salud. • Introducción de teléfonos públicos. • Introducción de agua potable. • Programa de planificación familiar. • Creación de nivel preprimario. • Creación de nivel diversificado. • Introducción de agua potable.
Buenos Aires	• Introducción de teléfonos públicos. • Introducción de agua potable. • Introducción de drenajes. • Programa de planificación familiar. • Creación de alcantarillado. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
Nueva Esperanza	• Introducción de agua potable. • Introducción de teléfonos públicos. • Introducción de agua potable. • Introducción de drenajes. • Programa de planificación familiar. • Creación de alcantarillado.

Continuación anexo 13

Nueva Esperanza	• Implementación de un sistema de recolección de basura.
Caseríos	
Bella Luz	• Programa de planificación familiar. • Mejoramiento de vías de acceso • Introducción de agua potable. • Introducción de alcantarillado. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
La Laguneta	• Introducción de drenajes. • Adoquinamiento de calles. • Creación de un centro educativo. • Introducción de transporte público. • Ampliación del servicio de energía eléctrica. • Introducción de alcantarillado. • Introducción de agua potable. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
Magali	• Programa de planificación familiar. • Adoquinamiento de calles. • Implementación de alumbrado público. • Implementación de alcantarillado. • Creación de un puesto de salud. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
El Hormiguero	• Introducción de drenajes. • Adoquinamiento de calles. • Mejoramiento de las vías de acceso. • Ampliación del servicio de energía eléctrica. • Introducción de un sistema de recolección de basura. • Introducción de transporte público. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
San Pablo	• Introducción de agua potable. • Introducción de drenajes. • Programa de planificación familiar.

Continuación anexo 13

San Pablo	• Adoquinamiento de calles. • Sistema de recolección de basura. • Mejoramiento de vías de acceso. • Ampliación del servicio de energía eléctrica. • Implementación de alumbrado público. • Implementación de alcantarillado. • Creación de un puesto de salud. • Creación de un comité pro-mejoramiento. • Creación de alcantarillado.
Monterroso	• Introducción de drenajes. • Programa de planificación familiar. • Adoquinamiento de calles. • Mejoramiento de vías de acceso. • Implementación de alcantarillado. • Creación de un puesto de salud. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
San Mateo	• Introducción de drenajes. • Reapertura y equipamiento del puesto de salud con medicamentos. • Sistema de recolección de basura. • Ampliación del servicio de energía eléctrica. • Introducción de agua potable. • Alumbrado público. • Creación de alcantarillado. • Implementación de un sistema de recolección de basura.
Las Tres Marías	• Introducción de drenajes. • Mejoramiento de vías de acceso. • Introducción de transporte público. • Creación de un puesto de salud. • Creación de un comité pro-mejoramiento. • Introducción de agua potable. • Creación de alcantarillado. • Introducción de energía eléctrica.

Continuación anexo 13

Las Tres Marías	• Implementación de un sistema de recolección de basura.
-----------------	--

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Anexo 14
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2010

Factores	Descripción	Centros poblado
Naturales	Sismos o terremotos	Totalidad de centros poblados del Municipio
	Inundación	Cabecera Municipal; aldeas 5 de abril, Día de Reyes; caserío La Laguneta; fincas El Tesoro y Mocá Grande
	Erupción volcánica	Aldeas 5 de Abril y Santa Adelaida; fincas Los Andes, San Francisco Miramar y Mocá Grande
	Temporales de lluvias	Fincas San Miguel Chipó, Santa Cruz Chipó, San Antonio Chipó, Toro Pinto Chipó, Labores Chipó, San Fernando Chipó, Santiago Variedades, La Esperanza, Venecia Chipó y Bella Luz
Socio-naturales	Contaminación de agua y ambiente	Totalidad de centros poblados del Municipio
	Incendios forestales	Fincas Venecia Chipó, La Distracción, Santa Anita, La Sexta, La Quinta, El Bosque, El Brasil, San Miguel Chipó, San Antonio Chipó, Variedades, Piedad Chipó, Santa Cruz Chipó, El Tesoro, Mocayá, Ofelia, La Patria, Panorama, San Joaquín, San José El Carmen, San Rafael Panám
	Desbordamientos	Cabecera Municipal; aldeas El Guayabal, Día de Reyes y El Esfuerzo; finca Panamá
	Deslizamientos	Fincas Santa María y Los Andes
	Derrumbes	Aldea Las Victorias; fincas Santa María y El Mirador
	Uso inadecuado de suelo	Finca Los Andes

Continuación anexo 14

Antrópicos	Radioactivos	Cabecera Municipal y finca Mocá Grande
	Delincuencia	Aldeas El Guayabal, El Esfuerzo, Cinco de Abril
	Deserción escolar	Finca El Tesoro
	Inseguridad alimentaria y nutricional	Aldeas Nueva Esperanza, San Antonio Pajales, El Jardín y caserío La Laguneta

Fuente: Elaboración propia, con base en el Mapa de Susceptibilidad Estructural de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Anexo 15
Municipio Santa Bárbara – Suchitepéquez
Vulnerabilidad global
Año: 2010

Nombre de la comunidad: Santa Bárbara, Suchitepéquez Fecha de análisis: noviembre 2010 Grupo responsable: EPS 2-2010		
Factor / indicador	Descripción como factor	Descripción como indicador
Ambiental y ecológico (natural)	Precipitación pluvial	• Derrumbes y deslizamientos, debido a la erosión de los suelos, causada por la tala inmoderada de árboles. • Inundaciones, causadas por la obstrucción de los drenajes de la localidad. • Desbordamientos, por el cambio del cauce de los ríos.
	Quema de basura	Enfermedades respiratorias así como contaminación al ambiente.
	Acumulación de basura en ríos	Contaminación del agua, e inundaciones causadas por los desbordamientos.
	Sequía	Baja productividad forestal así como de los cultivos y reducción del suministro del agua.
Físico y estructural de las viviendas	Ubicación y materiales de construcción inadecuados.	Destrucción de las viviendas por sismos, terremotos o inundaciones, porque se encuentran en lugares no aptos para vivir.
Social	Falta de servicios de salud.	Epidemias y enfermedades que causan aumento de muertes dentro del Municipio, debido a que no se cuenta con centros de salud, que velen por las personas.
	Escasa cobertura de energía eléctrica.	Delincuencia, robos y asaltos, a los habitantes del Municipio.

Continuación anexo 15

Social	Falta de organización en la implementación de programas de gestión de riesgo.	Inexistencia de planes y programas de contingencia, manifestación de temor por desastres ocurridos, así como falta de conciencia acerca de los riesgos a los que pueden estar expuestos.
Económico	Insuficientes fuentes generadoras de empleo.	Emigración, delincuencia, desempleo, deserción escolar, porque los padres no pueden cubrir los gastos de sus hijos, analfabetismo debido a que los niños no reciben la educación necesaria y por último pobreza, por los bajos ingresos que reciben las familias.
Educación	Deficiencia en programas de educación y participación comunitaria en relación al ambiente.	Analfabetismo, por la deserción escolar. Bajos ingresos debido a la falta de preparación escolar. Contaminación por desconocimiento de prácticas ecológicas.

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2010

Anexo 16
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Comercios
Año: 2010

Tipo de comercio	Generación de empleo	%
Abarrotería	2	5.71
Aceitera	2	5.71
Agropecuarias	1	2.86
Almacén	1	2.86
Ventas de licor	1	2.86
Carnicería	1	2.86
Carpinterías	2	5.71
Costureras	1	2.86
Distribuidora de materiales de construcción	1	2.86
Expendio de gas	1	2.86
Farmacias	1	2.86
Ferreterías	1	2.86
Fotocopiadoras	1	2.86
Herrerías	2	5.71
Librerías	1	2.86
Miscelanea	1	2.86
Panaderías	3	8.57
Pastelería	1	2.86
Piñatería	1	2.86
Pollerías	1	2.86
Sastrería	1	2.86
Tienda de electrodomésticos	1	2.86
Tiendas de consumo	2	5.71
Purificadoras de agua	2	5.71
Venta de leña	1	2.86
Venta de productos lácteos	2	5.71
Total	35	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Anexo 17
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Servicios
Año: 2010

Tipo de servicio	Generación de empleo	%
Barberías	2	7.14
Café internet	1	3.57
Clínicas médicas	2	7.14
Comedores y cafeterías	1	3.57
Correos	1	3.57
Funeraria	1	3.57
Molinos	2	7.14
Oficina Jurídica	1	3.57
Pinchazo	1	3.57
Reparación de electrónicos	1	3.57
Salón de belleza	2	7.14
Taller de bicicletas	2	7.14
Taller de mecánica	2	7.14
Taller de motos	2	7.14
Banco	6	21.43
Biblioteca	1	3.57
Total	28	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Anexo 18
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de sandía
Depreciaciones y amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo base	Porcentaje legal	Año					Valor de rescate	
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Depreciaciones									
Equipo agrícola	9,200	20%	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	0	0
Equipo de riego	45,800	20%	9,160	9,160	9,160	9,160	9,160	0	0
Herramientas	645	25%	161	161	161	162	162	0	0
Mobiliario y Equipo	3,250	20%	650	650	650	650	650	0	0
Equipo de cómputo	3,100	33.33%	1,033	1,033	1,034			0	0
Instalaciones (bodega)	12,000	20%	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	0	0
Amortizaciones									
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0	0
Total	78,995		16,244	16,244	16,245	15,212	15,050	0	0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio, "MÉTODO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO (PAUTAS PARA EL DESARROLLO DE LAS REGIONES, EN PAÍSES QUE HAN SIDO MAL ADMINISTRADOS)". Segunda Edición. Práxis División Editorial. Año: 2009. Impreso en Guatemala. 150 Páginas.
- Bernal Torres, César Augusto, "METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN PARA ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA, HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES". Segunda Edición. 2006. Pearson Educación. México. 286 Páginas.
- CONALFA Santa Bárbara, Documento: PROCESOS DE ALFABETIZACIÓN FASES Y ETAPAS / 18 Páginas.
- Congreso de la República de Guatemala. DECRETO 19-2002 LEY DE BANCOS Y GRUPOS FINANCIEROS. Año: 2002. Guatemala. Ediciones Alenro. 291 Páginas.
- Congreso de la República de Guatemala. DECRETO 82-78 LEY GENERAL DE COOPERATIVAS. Instituto Nacional de Cooperativas. Guatemala. Año: 1987. 12 Páginas.
- Congreso de la República de Guatemala. DECRETO 17-2002 LEY MONETARIA. Librería Jurídica. Guatemala. Año: 2002. 8 Páginas.

- Congreso de la República de Guatemala. DECRETO 16-2002 LEY ORGÁNICA DEL BANCO DE GUATEMALA. Librería Jurídica. Guatemala. Año: 2002. 24 Páginas.
- Congreso de la República de Guatemala. DECRETO No. 02-95 LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala. Año 1995. 44 Páginas.
- Congreso de la República de Guatemala. DECRETO No. 02.2003. LEY DE ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES PARA EL DESARROLLO.
- Cholvis, Francisco. DICCIONARIO DE CONTABILIDAD. Año 1968. Tomo I. Ediciones Larousse. 468 Páginas.
- De León López, William Anselmo. "FINANCIAMIENTO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS". Seminario Específico EPS, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Mayo 2009. 34 Páginas.
- <http://min.trabajo.gob.gt.8080/org/bonificacion-incentivo>. Ministerio de Trabajo. Decreto 37-2001, Bonificación Incentivo. Congreso de la República de Guatemala. Consultado el 11 de enero de 2011 a la 14:00 hrs.
- http://inforpressca.com/municipal/mapas_web/suchitepequez/suchitepequez.php. Servicio de Información Municipal. Departamento de

Suchitepéquez. Consulta realizada el 12 noviembre 2010 a las 13:30 hrs.

- http://www.awhdesignstudio.com/armpg/reserva_panama.html.
Asociación de Reservas Naturales de Guatemala. Reserva Natural Privada Panamá. Consulta realizada el 12 de noviembre de 2010 a las 14:30 horas.
- <http://es.thefreedictionary.com/morbilidad>, The free Dictionary.
Morbilidad. (en línea). Consultado el 26 de abril de 2011 a las 10 hrs.
- <http://es.thefreedictionary.com/mortalidad>. The free Dictionary.
Mortalidad. (en línea). Consultado el 26 de abril de 2011 a las 10 hrs.
- <http://www.cnee.gob.gt/xhtml/estadisti/tarifas/deocsa.html>. Consultado el 20 de abril de 2011 a las 13:00 hrs.
- [http://www.cnee.gob.gt/xhtml/prensa/Boletin%20Ajuste%20Tarifario%200Febrero- Abril%202011.pdf](http://www.cnee.gob.gt/xhtml/prensa/Boletin%20Ajuste%20Tarifario%200Febrero-Abril%202011.pdf), consultado 20 de abril de 2011 a las 14:00 hrs.
- www.deficionabc.com. Organizaciones sociales: definición de organización Social. Consultado el 13 de noviembre 2010 al 20:00 hrs.
- http://www.igdnnotarial.org.gt/legislacion/codigo_civil.pdf. Consultado el 17 de abril de 2011 a las 10:00 hrs.
- http://www.igdnnotarial.org.gt/legislacion/codigo_civil.pdf. Consultado el 17 de abril de 2011 a las 10:30 hrs.

- <http://frutas.consumer.es/documentos/frescas/sandía/intro.php>. Consultado 20 de diciembre 2010 a las 11:00 hrs.
- <http://www.es.wikipedia.org/wiki/Demanda>. Enciclopedia Libre Wikipedia. Artículo de Demanda . Consultado el 08 de marzo de 2011 a las 12:30 hrs.
- Hernández Sincal. Hernández Prado. Díaz Ortega. CURSO DE FINANZAS III FACULTAD DE CIECIAS ECONÓMICAS. Año: 2007. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. 160 Páginas.
- Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social –ILPES- Guía para la Presentación de Proyectos. Guatemala. Año 1980. 230 Páginas.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-. CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 1979 Y 2003. Departamento de Suchitepéquez, Municipio de Santa Bárbara. Versión CD.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-, “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados”. Guatemala. Año 2002. Versión CD.
- Instituto Nacional de de Estadística –INE-. XI CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VI DE HABITACIÓN. Departamento de Suchitepéquez, Municipio de Santa Bárbara. 2002. Versión CD.

- James Stoner, Daniel Gilbert. Administration. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. Sexta Edición. México. Año 1994. 669 Páginas.
- Nassir y Reinaldo Sapag Chain. Preparación y Elaboración de Proyectos. Editorial Mc-Gra-Will Interamericana. Cuarta Edición, México, Año 2004. 439 Páginas.
- Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas, MANUAL DE LAS 40 REGLAS. Librería Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Melendreras, Tristán y Luis Castañeda. "ASPECTOS GENERALES PARA ELABORAR UNA TESIS PROFESIONAL O UNA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL". Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1992. 128 Páginas.
- Perdomo Salguero, Mario Leonel. CONTABILIDAD VII BANCARIA Y SOCIEDADES FINANCIERAS. Año: 2004. Guatemala. Tercera Edición ECA. 183 Páginas.
- Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. RECURSOS ECONÓMICOS DE GUATEMALA Y CENTROAMÉRICA. Año: 2005. Impresiones gráficas. 238 Páginas.