

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMARÓN”**

SILVIA PATRICIA VIRÓN RAMÍREZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMARÓN”**

**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 2

2-70-50-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMARÓN”**

**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

SILVIA PATRICIA VIRÓN RAMÍREZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS

Edificio "S-F"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMÉRICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2012, según Acta No. 11-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.44 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMARÓN", municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **SILVIA PATRICIA VIRÓN RAMÍREZ**

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 trece días del mes de junio de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A JEHÓVA:** Por darme la oportunidad de vivir, regalarme una familia maravillosa y enseñarme la lección más importante: “hacer las cosas con voluntad y amor”.
- A MIS PADRES:** Ramón y Marta, gracias por todo su amor, esfuerzo y apoyo incondicional en mi vida; les admiro y quiero mucho, siempre serán un claro ejemplo de padres a seguir, no podré pagarles ni con todas las riquezas del mundo todo su sacrificio.
- A MIS HIJAS E HIJO:** Con mucho cariño para mis angelitos Ashley, Dayana, Alison y Luís, gracias por su paciencia y ternura, espero dejar en cada uno de ustedes la semilla del deseo y compromiso por su propia superación para construir una vida digna y llena de amor por sus seres queridos.
- A MI ESPOSO:** Tony, gracias por la confianza depositada en mí y en mi carrera, agradezco tu amor, los momentos de ánimo brindados y la complicidad para acompañarme en tan importante sueño.
- A MIS HERMANOS:** Susan, Mynor, Ramón y Jaime, por compartir momentos de alegría y tristezas, gracias por su amistad, por ser parte importante de mi vida, mi familia.
- A MIS SOBRINOS Y CUÑADO:** A todos mis chiquitos en especial a Steve y Angie, los quiero mucho.

A MIS TÍOS:	Ocupan un lindo lugar en mi corazón; en especial a María, Esteban, Melia, Vito y Marcelino, por ser mis segundos padres.
A MIS PRIMOS	Alma, David, Byron, Norma, Rony, Vinicio, Oswaldo, Byron por compartir su cariño con todos nosotros y recibirme siempre con los brazos abiertos.
A MIS ABUELOS:	Victoria Guzmán y Gilberto Ramírez (Q.E.P.D) gracias por su amor.
A MIS AMIGOS:	Mirna, Any, Yaqui, Ileana, Lucky, Marcela, Silvia, Elsa, Beto, Eduardo, Esteban, Walter, Clancys, Marta, Carlos, Carolina, Flor, Luis y Victoria los quiero mucho. Agradezco a la vida por haberlos conocido.
A MIS COMPAÑEROS DE EPS:	Por haber tenido la oportunidad de construir conocimiento juntos y por su amistad.
A MIS ASESORES:	Lic. William de León y Carlos Humberto Hurtado por toda la enseñanza invaluable y consejos para alcanzar mi meta.
A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:	Al claustro de catedráticos que se esfuerzan día a día para contribuir a formar hombres y mujeres profesionales que puedan aportar al desarrollo de nuestro país, en especial al Licenciado Juan José Rosales.

ÍNDICE

No.		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	5
1.1.3	Antecedentes históricos	9
1.1.4	Localización y extensión territorial	9
1.1.5	Clima	10
1.1.6	Orografía	10
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	11
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA	12
1.2.1	Política	12
1.2.2	Administrativa	15
1.3	RECURSOS NATURALES	17
1.3.1	Hídricos	17
1.3.2	Bosques	25
1.3.2.1	Cobertura forestal	26
1.3.2.2	Uso de los bosques	27
1.3.3	Suelos	28
1.3.3.1	Tipos de suelo	28
1.3.3.2	Usos del suelo	31
1.3.4	Fauna	31
1.3.5	Flora	32

1.4	POBLACIÓN	32
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	33
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	33
1.4.2.1	Por sexo	35
1.4.2.2	Por edad	35
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	35
1.4.2.4	Por área geográfica	35
1.4.3	Densidad poblacional	36
1.4.4	Población económicamente activa	37
1.4.5	Migración	38
1.4.6	Vivienda	39
1.4.7	Ocupación y salarios	43
1.4.8	Niveles de ingreso	44
1.4.9	Pobreza	44
1.4.10	Desnutrición	45
1.4.11	Empleo	47
1.4.12	Subempleo	47
1.4.13	Desempleo	48
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	48
1.5.1	Educación	49
1.5.1.1	Población en edad escolar y sexo	49
1.5.1.2	Alumnos inscritos por sector y área	50
1.5.1.3	Cobertura	51
1.5.1.4	Tasa de deserción educativa según niveles	52
1.5.1.5	Tasa de promoción educativa por sexo, según nivel	52
1.5.1.6	Tasa de repitencia educativa por sexo, según nivel	54
1.5.1.7	Centros educativos por sectores y áreas, según niveles	55
1.5.1.8	Cobertura de docentes, según niveles y área	57
1.5.1.9	Analfabetismo	57

1.5.2	Salud	59
1.5.3	Agua entubada	62
1.5.4	Energía eléctrica	64
1.5.5	Drenajes	66
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	67
1.5.7	Sistema de recolección de basura	68
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	69
1.5.9	Letrinización	69
1.5.10	Cementerio	70
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	71
1.6.1	Unidades de mini-riego	71
1.6.2	Centros de acopio	71
1.6.3	Mercados	71
1.6.4	Vías de acceso	72
1.6.5	Puentes	72
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	73
1.6.7	Telecomunicaciones	73
1.6.8	Transporte	74
1.6.9	Rastro	74
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	75
1.7.1	Organizaciones sociales	75
1.7.2	Organizaciones productivas	78
1.8	ENTIDADES DE APOYO	79
1.8.1	Instituciones estatales	79
1.8.2	Instituciones municipales	82
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	83
1.8.4	Privadas	84
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	85

1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	85
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	85
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	86
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	86
1.11.1	Diagnóstico administrativo	87
1.11.2	Diagnóstico financiero	89
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	95
1.12.1	Flujo comercial	96
1.12.2	Flujo financiero	98

CAPÍTULO II

ESTRUCUTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	99
2.1.1	Tenencia de la tierra	99
2.1.2	Uso actual de la tierra	100
2.1.3	Concentración de la tierra	101
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	103
2.2.1	Agrícola	104
2.2.2	Pecuaria	105
2.2.3	Artesanal	107
2.2.4	Comercio y servicios	108

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	109
3.1.1	Financiamiento	111
3.1.2	Crédito	111

3.1.3	Objetivos del crédito	113
3.1.4	Importancia del crédito	113
3.1.5	Clasificación del crédito	114
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	118
3.1.7	Condiciones de crédito	120
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	121
3.2.1	Recursos propios	122
3.2.2	Recursos ajenos	122
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	123

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	128
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	128
4.1.2	Financiamiento de la producción pecuaria	130
4.2	FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA	132
4.2.1	Fuentes de financiamiento	132
4.2.2	Niveles tecnológicos	133
4.2.3	Destino de los fondos	133
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	133
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	133
4.2.5.1	Del mercado financiero	133
4.2.5.2	Del productor	134
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	134
4.2.7	Asistencia técnica	135
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	135
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	135

4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	135
---------	--	-----

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMARÓN

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	136
5.2	JUSTIFICACIÓN	137
5.3	OBJETIVOS	137
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	138
5.4.1	Identificación del producto	138
5.4.2	Oferta	139
5.4.3	Demanda	140
5.4.4	Precio	144
5.4.5	Comercialización	144
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	147
5.5.1	Localización del proyecto	147
5.5.1.1	Macrolocalización	148
5.5.1.2	Microlocalización	148
5.5.2	Tamaño	148
5.5.3	Programa de producción	148
5.5.4	Proceso productivo	149
5.5.5	Recursos materiales, humanos y financieros	153
5.5.6	Ingeniería del proyecto	156
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA	158
5.6.1	Justificación	158
5.6.2	Objetivos	158
5.6.3	Tipo y denominación	159
5.6.4	Marco jurídico	159

5.6.5	Estructura de la organización	162
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	165
5.7.1	Inversión fija	165
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	167
5.7.3	Inversión total	169
5.7.4	Financiamiento	169
5.8	ESTADOS FINANCIEROS	171
5.8.1	Estado de costo de producción primera cosecha	171
5.8.2	Estado de costo de producción proyectado a cinco años	175
5.8.3	Estado de resultados primer año	178
5.8.4	Estado de resultados proyectado a cinco años	180
5.8.5	Presupuesto de caja primer año	182
5.8.6	Presupuesto de caja a cinco años	184
5.8.7	Estado de situación financiera primer año	186
5.8.8	Estado de situación financiera proyectado a cinco años	188
5.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	190
5.9.1	Punto de equilibrio	190
5.9.1.1	En valores	190
5.9.1.2	En unidades	191
5.9.1.3	Margen de seguridad del punto de equilibrio	191
5.9.1.4	Representación gráfica del punto de equilibrio	191
5.9.2	Flujo de fondos	193
5.9.2.1	Flujo neto de fondos	193
5.9.2.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada	194
5.9.2.3	Valor actual neto (VAN)	194
5.9.2.4	Relación beneficio/costo (B/C)	195
5.9.2.5	Tasa interna de retorno (TIR)	196
5.9.2.6	Período de recuperación de la inversión	197
5.10	IMPACTO SOCIAL	198

CONCLUSIONES	199
RECOMENDACIONES	201
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala. Indicadores económicos y sociales. Años: 2004, 2006, 2009 y 2010.	3
2	Departamento de Suchitepéquez – Guatemala. Indicadores económicos y sociales. Años: 2004, 2006, 2009 y 2010.	7
3	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Centros poblados según división política. Años: 1994, 2002, 2003 y 2010.	13
4	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Registros actuales de cobertura forestal. Años: 2001, 2006 y 2010.	26
5	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica. Años: 1994, 2002 y 2010.	34
6	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Análisis de densidad poblacional. Años: 1994, 2002 y 2010.	36
7	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2010.	37
8	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Migración. Años: 1994, 2002 y 2010.	39
9	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Régimen de tenencia de vivienda. Años: 2002 y 2010.	40
10	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Materiales de construcción de las viviendas. Años: 2002 y 2010.	42
11	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Niveles de ingreso. Año: 2010.	44
12	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Desnutrición. Año: 2010.	46

13	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Población en edad escolar y sexo. Años: 2008 y 2010.	49
14	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Alumnos inscritos por sector y área. Años 2008 y 2010.	50
15	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Cobertura. Años: 2008 y 2010.	51
16	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Tasa de deserción educativa, según niveles. Años: 2008 y 2010.	52
17	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Tasa de promoción educativa por sexo, según nivel. Años: 2008 y 2010.	53
18	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Tasa de repitencia educativa por sexo, según nivel. Años: 2008 y 2010.	54
19	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Centros educativos por sectores y áreas, según niveles. Años: 2008 y 2010.	55
20	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Cobertura de docentes, según niveles y área. Años: 2008 y 2010.	57
21	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Analfabetismo. Años: 2008, 2009 y 2010.	58
22	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Morbilidad. Año: 2010.	60
23	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Mortalidad. Años: 2008 y 2010.	62
24	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Agua entubada. Años: 2002 y 2010.	63
25	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Energía eléctrica. Años: 2002 y 2010.	64

26	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Energía eléctrica por áreas. Años: 2002 y 2010.	65
27	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Servicio de drenajes. Años: 2002 y 2010.	66
28	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Sistema de recolección de basura. Años: 2002 y 2010.	68
29	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Letrinización. Año: 2010.	70
30	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Resumen Presupuestario de Ingresos y Egresos. Período: 2006 - 2010.	91
31	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Ejecución de Presupuesto de Ingresos y Egresos. Año: 2010.	92
32	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Transferencias de Gobierno Central – Por impuesto. Período: 2006 - 2010.	93
33	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyectos pendientes de ejecución con el CODEDE. Año: 2010.	94
34	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	99
35	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Uso actual de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	100
36	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Concentración de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	102
37	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Resumen de actividades productivas. Año: 2010.	104
38	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2010.	105

39	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Producción pecuaria en unidades, volumen y valor. Año: 2010.	106
40	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Producción artesanal, volumen y valor. Según tamaño de artesano y producto. Año: 2010.	107
41	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Producción pecuaria en unidades, volumen y valor. Año: 2010.	129
42	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Financiamiento de la producción pecuaria. Año: 2010.	130
43	República de Guatemala. Oferta total histórica y proyectada de camarón. Período: 2005 – 2015.	140
44	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de camarón. Período: 2005 – 2015.	141
45	República de Guatemala. Consumo nacional aparente histórico y proyectado de camarón. Período: 2005- 2015.	142
46	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de camarón. Período: 2005 – 2015.	143
47	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Márgenes de comercialización. Año: 2010.	147
48	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Programa de producción. Período: 2011 – 2015.	149
49	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Recursos materiales. Año: 2010.	154
50	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Inversión fija. Año: 2010.	166

51	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Inversión en capital de trabajo. Año: 2010.	168
52	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Amortización del préstamo. Año: 2010.	171
53	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Costo directo de producción. Primera cosecha. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.	172
54	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Costo directo de producción primer año. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.	174
55	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Costo directo de producción proyectado a cinco años. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	176
56	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Presupuesto de ventas. Período: 2010 – 2014.	177
57	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Estado de resultados primer año. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010.	179
58	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Estado de resultados proyectado a cinco años. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	181
59	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Presupuesto de caja, primer año. Al 31 de diciembre de 2010.	183
60	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Presupuesto de caja a cinco años. Al 31 de diciembre de cada año.	185

61	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Estado de situación financiera, primer año. Al 31 de diciembre 2010.	187
62	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Estado de situación financiera proyectado a cinco años. Al 31 de diciembre de cada año.	189
63	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Flujo neto de fondos. Período: 2010 - 2014.	193
64	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Valor actual neto (VAN). Período: 2010 – 2014.	194
65	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Relación beneficio/costo (B/C). Período: 2010 – 2014.	195
66	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Tasa interna de retorno (TIR). Período: 2010 – 2014.	196
67	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Período de recuperación de la inversión. Período: 2010 – 2014.	197

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Organigrama municipal. Año 2010.	16
2	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Flujo comercial. Año: 2010.	97
3	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Canales de comercialización. Año: 2010.	146
4	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Flujograma del proceso productivo. Año: 2010.	150
5	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Estructura organizacional. Año: 2010.	162
6	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Punto de equilibrio. Año: 2010.	192

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez. Proyecto: Producción de camarón. Ingeniería del proyecto. Año 2010.	156

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar el título Académico de Licenciado, ha implementado como método de evaluación el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, que consiste en realizar una investigación con estudiantes de Economía, Auditoría y Contaduría Pública y Administración, acerca de los problemas económicos y sociales de los habitantes del área rural y urbana, proponer soluciones viables que contribuyan al desarrollo del país. El presente estudio se realizó durante el mes de noviembre 2010, en el municipio de Santa Bárbara departamento de Suchitepéquez.

Este contiene el tema general de investigación “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del Municipio y derivado del estudio se desarrolla el tema individual: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMARÓN”.

El objetivo general que se pretende alcanzar con dicha investigación es determinar los principales problemas socioeconómicos de la población de Santa Bárbara e identificar sus potencialidades productivas para realizar la propuesta de inversión que se describe en el párrafo anterior, que ayude a mejorar el nivel de vida de sus habitantes.

Los objetivos específicos que se persiguen en este informe son los siguientes:

- Determinar la estructura agraria con relación a la tenencia y concentración de la tierra, para analizar las actividades productivas que intervienen en el Municipio.

- Determinar el financiamiento de la producción pecuaria y analizar los factores que inciden en su obtención.
- Presentar el proyecto: producción de camarón a los productores y brindar una alternativa que fomente el uso de los recursos naturales dentro del lugar.

Para realizar el trabajo se utilizó la metodología de inducción por medio de los seminarios general y específico impartidos por Docentes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, preparación de un plan de investigación, visita preliminar para determinar el financiamiento que utilizan desde hace años los productores; así como las posibles potencialidades productivas en base a observación directa, elaboración de la boleta, tabulación de los datos encuestados por medio de la entrevista, vaciado de información en trabajo de campo y elaboración del informe colectivo e individual.

El contenido del informe se presenta en cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I: descripción del marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero del Municipio.

Capítulo II: contiene el análisis de la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial del suelo, resumen de actividades productivas expresadas en volumen y valor de la producción en las distintas fincas.

Capítulo III: la estructura del sistema financiero actual en Guatemala, con el objetivo de conocer las diferentes instituciones financieras, aspectos generales del crédito, su importancia, clasificación, objetivos, las condiciones del crédito y fuentes de financiamiento.

Capítulo IV: presenta los aspectos de financiamiento que intervienen en las unidades pecuarias el Municipio, identifica cada una de las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales, detalla las limitaciones con relación al financiamiento.

Capítulo V: está enfocado al desarrollo del proyecto: producción de camarón, identificado como potencialidad productiva, incluye los diferentes estudios de mercado, administrativo legal, técnico y financiero, con el propósito de comprobar viabilidad financiera y operativa.

En la parte final del documento se encuentran las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo describe las condiciones de las variables socioeconómicas del Municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez; el análisis de los distintos indicadores como población, servicios básicos, infraestructura, organización social y productiva, flujo comercial y financiero, servirán de base para diagnosticar y proyectar situaciones futuras que mejoren la cobertura de salud, agua potable, pobreza, nivel educativo, construcción de puentes, vías de acceso, centros de acopio que promuevan y fortalezcan la producción para el desarrollo de la región.

1.1 MARCO GENERAL

Permite conocer características que identifican al Municipio, dentro del contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos

1.1.1 Contexto nacional

Su nombre oficial es República de Guatemala, náhuatl: Quauhtlemallan “lugar de muchos árboles”¹, la capital es Ciudad de Guatemala. Los artículos 140, 141 y 143 de la Constitución Política de la República de Guatemala vigente a partir del 31 de mayo de 1985 establece que el sistema de gobierno es: republicano, democrático y representativo. El poder público proviene de su pueblo, quien la delega para su ejercicio en los tres poderes: Organismo Ejecutivo, Legislativo y Judicial, el idioma oficial es: español.

Según datos del XI Censo Nacional de Población y el VI Censo de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la extensión territorial

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>. Guatemala. Wikipedia. Consultado el 14 de octubre de 2011.

de la república de es de 108,889 km², la población ascendía a 11, 237,196 habitantes, distribuidos de la siguiente manera: 5,184,835 en el casco urbano y 6,052,361 en el área rural, para el 2010 se estiman 14,797,241 habitantes.

Las dos estaciones que se marcan en el año son: la lluviosa conocida como invierno entre los meses de septiembre a abril y la seca conocida como verano, empieza desde el mes de mayo hasta agosto. La precipitación pluvial anual es de 1,316 mm. 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. Se encuentra ubicada 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. La densidad poblacional por kilómetro cuadrado es de 132 habitantes, distribuidos en cuatro grupos étnicos: Maya, Garifunas, Xinca y Ladino, este último comprende una mezcla de mestizos y criollos. La fiesta nacional es el 15 de septiembre, Día de la Independencia.

Su geografía física es en gran parte montañosa, posee suaves playas en la litoral del Pacífico y planicies bajas al norte del país. Es atravesada en la parte central por la Cordillera de los Cuchumatanes y Sierra Madre del Sur, tiene salida por el océano pacífico y atlántico. La cumbre más elevada del país es el volcán Tajumulco (4,220 mts.), los terremotos son frecuentes en las cercanías del cinturón volcánico del sur. Los ríos de mayor longitud son: Motagua, Usumacinta (que forma parte de la frontera con México), Polochic, Dulce y Sarstún forman parte de la frontera con Belice. La variedad de paisajes, flora, fauna, clima y distintas culturas convierte a la región un atractivo turístico para otros países del mundo.

Algunos de los principales indicadores económicos y sociales se presentan a continuación:

Cuadro 1
República de Guatemala
Indicadores económicos y sociales
Años: 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_2010.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 variación de la pobreza y extrema pobreza no ha sido mayor a 4.9% en los años 2004, 2006 y 2009; para 2010 registra un descenso de 3.33% en relación al 2009, este resultado refleja que aunque las condiciones de vida han mejorado, la población indígena es el grupo más vulnerable; debido a el acceso limitado o nulo de los servicios básicos, analfabetismo, desempleo e ingresos bajos en el mercado laboral, que revelan poco desarrollo socioeconómico en el área rural; así mismo registra un incremento en la tasa de crecimiento poblacional de 0.11% en el año 2009.

Para el año 2006 el analfabetismo disminuyó en 2.31% respecto al año 2004; en el año 2009 registra un incremento de 1.23%, el nivel de escolaridad es sumamente bajo, desigualdades económicas, sociales, factores políticos, lingüísticos y geográficos influyen en el acceso a la educación.

La tasa de desnutrición infantil en 2009, indica que de cada 10,000 niños en Guatemala 9 padecen esta situación, según el Centro Nacional de

Epidemiología -CNE- y para los períodos 2009 y 2010 sufrió un incremento alarmante de 66%, esto revela que los programas gubernamentales como el Programa de Salud Alimentaria y Nutricional -PROSAN- no poseen fortalezas para combatirla. “Tiene una situación similar a países de África, con la diferencia que aquí existe un potencial productivo que aquel continente carece”.²

Para 2010 la mortalidad general ha presentado descenso en sus tasas en relación a 2009, de cada 1,000 personas 3 fallecen por causas de morbilidad como: neumonías, enfermedades diarreicas, prematurez y desnutrición.

En el año 2009 la Población Económicamente Activa -PEA- presenta 44%, respecto a los años 2004 y 2006 disminuye a 12.07% y 11.30%, para 2010 desciende 4%, dicho descenso lo provoca la crisis económica mundial que incrementa la tasa de desempleo de los países en vías de desarrollo y origina emigración de las personas a otros lugares que ofrecen participación en la producción económica.

El Producto Interno Bruto -PIB- registrado para el año 2004 fue de Q.161,458.20; presenta en 2006 Q.175,691.20 y en el año 2009 Q.193,934.50 (cifras expresadas en miles de millones de quetzales), el crecimiento en los dos primeros años es de 8.81% y 10.38% para el último período, según información proporcionada por el Banco de Guatemala. En 2010 existe un crecimiento de 2.59%, dato que no es significativo, sin embargo es de beneficio para el país.

El monto de las remesas familiares que ingresaron al país en el año 2009 ascendieron a USD \$ 3,912,286.80 y hasta diciembre del 2010 registran la cantidad de USD \$ 4,126,784.10. La banca central en este último período estima

² http://prensalibre.com/noticias/politica/desnutricion_cronica__0__338966251.html. Desnutrición Crónica. Consultado el 2 de marzo de 2011.

que el envío de remesas podría tener un crecimiento superior a 2.5%, a diferencia de la caída de 9.30% alcanzada en 2009.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez se encuentra ubicado a orillas del Océano pacífico, situado en la región VI o región Sur Occidental (Ley preliminar de regionalizaciones, Decreto 70-86). Su extensión territorial es de 2,510 kilómetros cuadrados (2.30% del territorio nacional), la cabecera departamental es Mazatenango. Limita al norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al sur con el Océano Pacífico, al este con Escuintla; y al oeste con el departamento de Retalhuleu. Se ubica en la latitud 14° 32' 02" Norte y longitud 91° 30' 12" Oeste, altitud de 371.13 msnm; el clima es cálido y varía entre los 20° centígrados a la mínima y 31° a la máxima, por su topografía, el suelo es naturalmente fértil, para toda clase de cultivos. La cabecera departamental esta a una distancia de 160 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala.

Es descrito por sus habitantes como “La Tierra del Venado”. El nombre de Suchitepéquez, se deriva de la voz nahuatl Xōchitepēk^e, formada a su vez por Xōchi- 'flor', tepē- 'cerro, montaña' y -k(o) 'en', lo que podría traducirse como: “En el Cerro Florido” o “En el Cerro de las Flores”. Fue creado por decreto del 16 de octubre de 1877.³

Tiene 20 municipios entre los cuales están: Mazatenango, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Santo Domingo, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio, San Miguel Panán, San Gabriel, Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomás La Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo y Río Bravo. Cuenta con una población de 403,945 habitantes.

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Suchitep%C3%A9quez>. Suchitepéquez. Wikipedia. Consultado el 2 de marzo de 2011.

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, las estimaciones de la población total para el Departamento se ha situado en 504,267 millones de personas en el año 2010, el 49% pertenece al género masculino y el 51% esta representado por mujeres; posee una densidad poblacional de 200 habitantes por kilómetro cuadrado; el 46.93% de la población del departamento es indígena; pertenecen en su mayoría al grupo étnico Quiché y hablan ese idioma, pero también dominan el español.

“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.”⁴

Entre las artesanías realizadas están los tejidos de algodón elaborados con dos tipos de telar (el de cintura o el de palitos). La jarcia es la labor que utiliza convenientemente la fibra extraída de las pencas de maguey para fabricar: hamacas, bolsas, lazos, gamarrones, morrales, redes y otros. También se elaboran candelas de sebo de res o de parafina; y para usos religiosos, las llamadas candelas de cera.

Entre los indicadores socioeconómicos más importantes del Departamento se encuentran:

⁴ http://inforpressca.com/municipal/mapas_web/suchitepequez/suchitepequez. Servicio de Información Municipal. Departamento de Suchitepéquez. Consultado el 12 de noviembre de 2010.

Cuadro 2
Departamento de Suchitepéquez - Guatemala
Indicadores económicos y sociales
Años: 2004, 2006, 2009 y 2010

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)				

*Población proyectada

Fuente: Elaboración propia, con base a 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.

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, explica que una persona pobre tiene menos de Q. 6,574.00 anuales para consumo de alimentos, bienes y servicios; para el año 2009 en el departamento de Suchitepéquez se incrementa este indicador en 12.99% respecto al año 2004 y un significativo de 12.70% en relación a 2006; la misma tendencia registra en 2010 con 67.70%; representa este resultado que las familias subsisten con Q. 18.00 diarios.

Se considera en pobreza extrema, a aquellas personas con ingresos anuales de Q. 3,206.00 para un promedio de cinco integrantes por familia; para los años 2009 y 2010 registra 15.90% dicho indicador; en relación al 2006 aumentó en 2.32%, lo cual implica que los hogares logran subsistir con Q8.70 diarios y Q263.00 cada mes o menos, cantidad insuficiente para satisfacer sus necesidades básicas.

La población indígena es la que más sufre las consecuencias de la pobreza, esta incrementó en el año 2009 a 14.04% en relación a los años 2004 y 2006,

para 2010 refleja un descenso de 4.61%; el mayor porcentaje se registra en el área rural, por la inmigración a la costa sur en época de Zafra (cosecha de caña, a la cual no se obtuvo acceso a información por parte de las fincas dedicadas a su producción), esta situación implica muchas veces residir en lugares sin cobertura de servicios básicos que no brindan las condiciones adecuadas para vivir.

La tasa de analfabetismo para el año 2004 descendió en 9.79%, en 2006 7.17% y para 2009 1.35% respecto a 2010. Como resultado de los programas de alfabetización implementados en 2010, refleja una disminución dicha tasa a 20.34%.

Para el año 2010 la desnutrición crónica manifiesta deficiencias en el sector salud, se tiene registrado que 80 niños la padecen, 105% por encima de lo establecido en 2009, que reflejaba 39 niños por cada 100,000; la tasa de mortalidad general aumentó de forma alarmante en 2009, de cada 1,000 personas seis fallecían, para 2010 disminuyó la tasa a cuatro personas fallecidas por cada 1,000.

El año 2004 registra 16% para la Población Económicamente Activa -PEA-, este indicador desciende para los años 2006 y 2009, a causa de diferentes situaciones, tales como el alto número de habitantes en edad no productiva y la emigración a otros departamentos o al extranjero en busca de empleo.

El Producto Interno Bruto -PIB- en 2004 se estimó en Q. 6,962.20 miles de millones de quetzales, según estudio realizado por la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN en el proyecto de Reconstrucción de Suchitepéquez, registra incrementos del 4% desde 2004 a 2009, en 2010 incrementa en 2.59%, lo que refleja una tendencia estable.

1.1.3 Antecedentes históricos

El nombre primitivo de Santa Bárbara era Santa Bárbara de la Costilla. Por lo anterior, le decían a los barbareños “Los Costilleros”. Los españoles enseñaron sus costumbres a los habitantes de las tres costillas: La Costa Cuca, la Costa Grande y la Costilla. El 22 de mayo de 1934 por Acuerdo Gubernativo fue segregada de Sololá, y por ello se conservan muchas situaciones folklóricas de origen cakchiquel derivadas de las tradiciones sololatecas.

En el año de 1964 se construyó la casa parroquial, promovida por el padre Cisinio Inama, a partir del 2001 deja de pertenecer jurisdiccionalmente a Sololá. Los vecinos del pueblo ayudaron a apagar el incendio del Cristo Negro. La parroquia soportó el terremoto del año 1976 y el de Pochuta, su infraestructura presentó solo 37 rajaduras.

La comunidad en la década de los 80's sufrió los efectos del conflicto armado, después de lograr la firma de los Acuerdos de Paz, la Asociación Campesina Pro-Tierra (ACAPROT) conformado por 142 integrantes entre ellos 12 mujeres, exigió al Gobierno el derecho a la posesión de terrenos, mediante el Fondo de Tierras en el año 2003, se obtuvo como resultado ocupar la finca Zona Miramar.

La población total según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- para el año 2010 asciende a la cantidad de 22,749 habitantes, con una tasa de crecimiento anual poblacional de 3.1%.

1.1.4 Localización y extensión territorial

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. La vía de

acceso principal es por medio de la carretera CA-2, en el kilómetro 118.; Santa Bárbara se localiza a una distancia de 48 kilómetros de la cabecera departamental y 127 kilómetros desde la Ciudad Capital.

Posee una extensión total territorial de 132 km², es el séptimo Municipio más grande del Departamento, la Cabecera Municipal se ubica a una altura de 424 msnm; durante los meses de mayo a octubre se observa una precipitación pluvial aproximadamente de 3,248 mm.). Esta comprendido entre las cuencas Madre Vieja de 504.75 hectáreas y Nahualate con 17,203.11. (Anexo 1)

1.1.5 Clima

El Municipio está ubicado en la zona denominada bocacosta según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- la temperatura es de 27° centígrados, el clima es cálido. En las comunidades de la parte baja la temperatura promedio es de 25° y en la parte alta oscila entre 20° y 10° centígrados en virtud que el territorio abarca parte del volcán de Atitlán.

Los bosques son húmedos y cálidos debido a la evaporación de humedad que cae con la lluvia del 50%. La precipitación pluvial abundante es de 3,248 mm., durante los meses de mayo a octubre, la mínima anual asciende a 1,800 mm. y la máxima oscila entre 4,500 y 4,999 mm. Los meses más calurosos son: marzo, abril y mayo. Tiene una velocidad en los vientos de 16.1 km/h, con nubes dispersas en 1,600 y 2,000 pies, si la celeridad reduce posee 9.2 km/h con dispersión de 1,800 pies.

1.1.6 Orografía

Cada zona de vida se caracteriza por la presencia de ciertos indicadores ecológicos o especies típicas. En el bosque muy húmedo Sub tropical (cálido)

16,876.59 ha., se encuentran diferentes tipos de vegetación como el corozo (Scheelea Peruzzi), volador (Terminalia oblonga) y conacaste (Enterolobium Cyclocarpum); el bosque húmedo Montano Bajo Sub Tropical posee 831.27 ha.

Lo riegan 24 ríos entre los cuales están: Mocá (12.8 Km.), Coralito (5 Km.), Bravo (20 km.), San Francisco (6.4 Km.), Tarro (15 km.), Madre Vieja Primero (2 Km.), Madre Vieja Segundo (19 Km.), Pital (11.8 Km.), Seco (15.4 Km.), Chunajá (10.5 Km.), Siguacán (22 Km.), Chipó (20 Km.), Cuxin (10 km.), Coyolar (13 Km.), Mudo (21 Km.), Quixalá (21 Km.), Zarco (10 Km.), un riachuelo: Pachul (16.4 Km.), seis zanjones: Rascorral (9 Km.), Toro (3 Km.), Trozo (2.5 km.), Bisarroyá (9 Km.), una quebrada: Seca (11 Km.) y la laguneta de Mocá con extensión de 1 ½ Km., la altura es de 424 metros sobre el nivel del mar. Entre los volcanes más cercanos se encuentran: Atitlán, Tolimán, San Pedro, De Fuego, Acatenango y Santo Tomás.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El traje típico de Santa Bárbara es: falda de color verde con franjas dorada, el primer color representa la zona boscosa del Municipio, el dorado significa los rayos del sol que reflejan el amanecer. La blusa es amarilla, simboliza la amistad y hospitalidad que los pobladores ofrecen a los visitantes.

El idioma predominante es el español, también se habla el cakchiquel. Se practica la religión católica, evangélica y mormona. Existen algunos “centros espiritistas” en el área rural y brujos adaptados en el casco urbano.

Del uno al 15 de diciembre de cada año, se celebra la fiesta titular en honor a la Virgen de Santa Bárbara patrona espiritual de los barbareños. Otras conmemoraciones importantes son el día de la Virgen de Concepción, Corpus Christi (Cuerpo de Cristo) y el Señor de Esquipulas. Los bailes que se realizan

son: el venado, de los pupiles, torito, moros, convite barbareño, tunes y el de la conquista; los instrumentos utilizados son el tambor, marimba, pito, flauta, chirimía y palo de tún.

Se elige el tres de diciembre de cada año a una reina que representa al Cofrado, el Alcalde es el encargado de imponer la capa que es un herraje real que representa la raza indígena, también corona y coloca su respectiva banda.

En Semana Santa se realizan una serie de oficios religiosos, con misas, rezos, y las tradicionales procesiones que le dan solemnidad a este tipo de acontecimiento. Salen también los judíos, quienes en todo el pueblo y con vestimentas especiales a su modo representan lo que es la crucifixión del señor y los sufrimientos de él en la cruz del calvario, como una remembranza histórica.

Existe una Junta Municipal de Deportes, encargada de hacer normas de competición y organizar campeonatos de futbol y basket-bol cada dos meses.

En las instalaciones de la Dirección Municipal de Planificación (DMP), se imparten clases de canto, música y pintura, dichas actividades son programadas por la Municipalidad.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

Es la delimitación territorial del Municipio, según la categoría de los centros poblados y la forma como se organiza el gobierno municipal.

1.2.1 Política

La división política ha sufrido cambios significativos, según censos poblacionales de 1994, 2002 por diferentes circunstancias tales como la migración o reordenamiento los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

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	-22	1
9	Colonias	3	-	-	2
4	Guardianías	3	-	-3	-
	Labor	8	-7	-1	-
	Otras	-	1	-	2
	Total	74	0	-26	6
	Cabecera Municipal	1	-	-	-
	Aldeas	1	6	-	8
2	Caseríos	1	-	-	7
0	Fincas	43	-	-9	21
0	Colonias	5	-5	-	-
2	Guardianías	-	-	-	5
	Labor	-	-	-	1
	Otras	3	-1	-2	-
	Total	54	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- y * Secretaría Municipal de Santa Bárbara - Suchitepéquez. Acta número 01-2003. Reordenamiento Territorial e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El total de centros poblados en el año 1994 según censos poblacionales, ascienden a 74; para 2002 hay 26 bajas, no existen registros en el Instituto Nacional de Estadística -INE-; acerca del motivo del porque desaparecen, entre ellas están 22 fincas, una labor (Margaritas) y tres guardianías, que carecen de reconocimiento oficial; además seis nuevos centros poblados se incrementan. Las aldeas tienen una distancia mínima de 1.5 y una máxima de 30 kilómetros de la Cabecera Municipal.

El nueve de enero del año 2003, la Municipalidad oficializó el ordenamiento territorial, en el Acta No. 01-2003, con el objetivo de lograr una mejor administración y control, estos datos difieren con la información establecida en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, donde se registran 54 centros poblados. Dicha división territorial fue remitida al Instituto Nacional de Estadística -INE- y al Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Los diferentes centros poblados se presentan por categoría de acuerdo a los censos de población y habitación de 1994 y 2002, existe un decremento del 26% en relación al primer censo, porque desaparecen las guardianías, labores y fincas. Resultado del reordenamiento territorial se establecieron 76 centros poblados registrados y clasificados así: 15 aldeas, seis caseríos, 54 fincas y la Cabecera Municipal. (Anexo 2)

Según investigación de campo para el año 2010, el Municipio esta rodeado de fincas ganaderas (Covadonga, El Hogar, El Jazmín, El Recreo, El Silencio, La Esperanza, La Fé, Santa Elena, Las Conchitas, Zona Miramar), cafetaleras (El Mirador, La Revolución, Las Flores, Los Andes, Los Ujuxtes, Mi Tierra, Mocá, Panamá, San Francisco Miramar), cañeras (El Tesoro, La Asunción, La Patria, Mocayá, Ofelia, Panorama, San José El Carmen) y huleras (El Bosque, El Brasil, La Ponderosa, La Quinta, La Sexta, Santa Anita). Los centros poblados

ascienden a 86, regionalizado en tres zonas. En la región I denominada zona alta, se localizan 19 fincas y seis aldeas; a través de entrevistas con la población y verificación se encontró que finca La Novia estaba deshabitada. La región II es la zona central, comprende 19 fincas, cuatro caseríos, cuatro aldeas y la Cabecera Municipal. La región III está ubicada en la zona baja, el territorio es ocupado por 18 fincas, cinco aldeas, cuatro caseríos, tres guardianías y una labor. (Anexo 3)

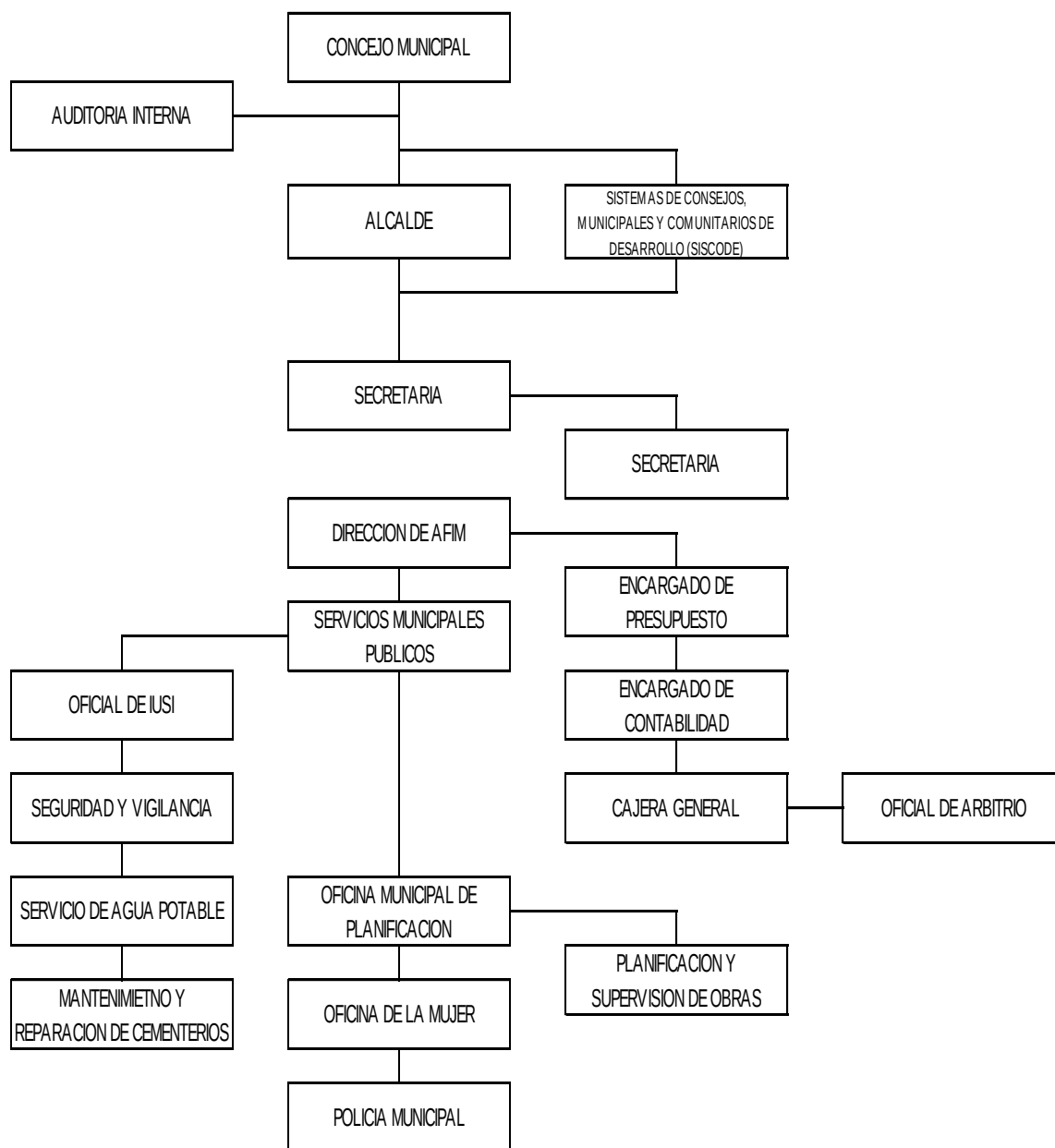
El mapa de la división política del municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez se presenta en el Anexo 4.

1.2.2 Administrativa

El artículo 9 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, establece que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables de la toma de decisiones, su sede se ubicará en la circunscripción de la Cabecera Municipal.

El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal. El artículo 33 de dicho código menciona que velará por la integridad de su patrimonio, garantizará sus intereses con base en valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de los recursos. También menciona en su artículo 56, que las alcaldías comunitarias o auxiliares son reconocidas como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Es decir que no tienen función administrativa solo son intermediarios para gestionar programas y proyectos con el apoyo del Concejo Municipal, que benefician a sus comunidades.

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 municipal está conformado por el Concejo Municipal, quien es responsable de la autonomía del Municipio, está integrado por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales. Entre las principales dependencias están la Secretaría Municipal, Oficina Municipal de la Mujer y el Departamento de Servicios Públicos Municipales. La unidad de Seguridad y Vigilancia ya no pertenece a la estructura real de la Municipalidad.

La Oficina Municipal de Planificación -OMP- toma el nombre de Dirección Municipal de Planificación -DMP-, de acuerdo a lo establecido en el artículo 23 del Decreto 22-2010, que reforma al artículo 95 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio”.⁵

1.3.1 Hídricos

“El agua es un elemento de la naturaleza compuesto por hidrógeno y oxígeno (H^2O), de donde toma su nombre de “hídrico”; es el principal recurso para el ser humano; de él depende la supervivencia de todos los seres vivos de la tierra, el reino vegetal y animal desaparecerían automáticamente en su ausencia”.⁶

El líquido que reciben los hogares no es potable como hace 20 años, debido a la contaminación generada en la actividad agrícola y por emplearse estos como

⁵ Carlos Humberto, Valladares. Apuntes para el Curso Recursos Económicos de Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Área Común. Guatemala. Año 2009. Pág. 69.

⁶ Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas. 7ma. Edición. USAC. Año 2005. Guatemala. Pág. 41.

desembocadura para los drenajes del Municipio, a excepción de los ríos ubicados cerca de la reserva de finca Los Andes.

La mayoría tiene una baja en el caudal en la época de verano, mientras que en invierno llega a su nivel normal o lo sobrepasa debido a la precipitación pluvial que provoca daño a la infraestructura vial por las crecidas. Entre las riveras más importantes por su utilización en la producción agrícola están: Laguneta Mocá 1 ½ Km., río San Francisco 6.4 Km., Coralito 5 Km., Quixala 21 Km., Chunajá 10.5 Km., Mocá 12.8 Km., Chipó 20 Km. y Siguacán 22 Km. (Anexo 5)

- **Río Mocá**

Sirve de límite entre Chicacao, Río Bravo y Santa Bárbara, nace en Santiago Atitlán, departamento de Sololá. Posee una extensión de 12.8 kilómetros, no es navegable. Es empleado para consumo en el hogar y granjas. Está contaminado por usarse como vertedero de los centros poblados en donde se desplaza, además recibe aguas de uso doméstico e insecticidas, porque algunos pequeños agricultores lavan las bombas utilizadas en la fumigación de cultivos; también tiran pulpa de café en sus cauces proveniente de fincas San Francisco Miramar, Mocá y Las Flores; otro factor que contamina son las heces y parásitos del ganado de finca El Rincón.

- **Río Coralito**

Sirve de afluente al río Siguacán, no recibe ningún tipo de contaminación dentro de finca Los Andes, lugar que se encuentra en estado de conservación, pero si fuera del mismo debido a que recibe aguas residuales de las comunidades aledañas, basura y sirve para lavar bombas de fumigación, principalmente en finca Panamá. Recorre la aldea 5 de Abril hasta llegar a finca La Novia, según la descripción del mapa cartográfico del Instituto Nacional de Estadística -INE-, su extensión es de 5 kilómetros. Este recurso es utilizado en tareas domésticas,

agricultura y como planta generadora de energía eléctrica en finca Panamá.

- **Laguneta Mocá**

Se encuentra ubicada en la finca del mismo nombre, por estar en la parte norte cerca de finca Los Andes, no está contaminada, brinda a la misma el recurso necesario para la producción de café, la laguna es alimentada por el lago de Atitlán, es una riqueza hidrográfica visitada por personas por su belleza, además permite la práctica de pesca, contribuye al nacimiento de otros ríos y es fuente de vida de otro tipo de animales salvajes. Tiene una extensión de 1 ½ Km., por 200 metros de ancho con una profundidad de 8 metros. Sus aguas son utilizadas para consumo doméstico.

- **Río Bravo**

Atraviesa finca Mocá Grande, San Rafael Panán, Mi tierra, pasa a orillas del poblado de la finca Santa Fé Concuhte, hasta las fincas de San Joaquín y La Patria hacia jurisdicción del municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, sirve de afluente al río Madre Vieja Segundo. Se encuentra contaminado por desechos de pulpa de café e insecticidas (lavado de bombas para fumigar) que afectan la flora y la fauna principalmente en finca Mi Tierra. Es utilizado para usos domésticos y riego de cultivos agrícolas en el Municipio. Su extensión es de 20 kilómetros.

- **Río San Francisco**

Tiene una extensión de 6.4 Km., constituye un afluente del río Pital, ubicado en el municipio de Río Bravo, Suchitepéquez, nace entre los centros poblados de la finca Panamá (lugar donde es contaminado por pulpa de café), San Joaquín y finca la Distracción, en sus aguas recibe residuos de agroquímicos, provenientes del lavado de herramientas empleadas por los agricultores. Es utilizado en usos domésticos, como asearse y servicio alterno al no contar con agua entubada.

- **Río Tarro**

Su nacimiento se da en el municipio de Santiago Atitlán, cuyo cauce se conduce por las comunidades de Santa Bárbara entre la aldea Las Ilusiones y finca La Revolución donde se une al río Mocá, en finca La Patria se adhiere al río Madre Vieja Segundo, desemboca fuera de los límites del Municipio, para unirse al río Bravo que pertenece a la jurisdicción del mismo nombre. Tiene una extensión de 15 Km. Está contaminado porque no existen drenajes, ni servicio de extracción de basura, en sus aguas se vierten residuos de insecticidas (limpieza de bombas para fumigación) y además es utilizado para el lavado de ropa por las amas de casa en finca La Revolución.

- **Río Madre Vieja Primero**

Tiene una longitud de 2 Km., nace en finca Los Ujuxtes donde se contamina por el lavado de bombas empleadas en la fumigación del café y por los parásitos del ganado de finca Santa Fé Concuhte. Es utilizado para usos domésticos y agrícolas en riego de cultivos; por ser un río pequeño se seca en época de verano por la intensidad del calor.

- **Río Madre Vieja Segundo**

Se desprende del río Tarro, a la altura de la finca La Patria, donde recibe este nombre y recibe contaminación por el proceso productivo de la caña de azúcar, basura y aguas servidas. Atraviesa finca San Jorge y sale de la jurisdicción de Santa Bárbara para desembocar en río Bravo (Suchitepéquez). Su extensión es de 19 Km.

- **Río Pital**

Este río nace en finca San José El Carmen, su cauce se desplaza en las cercanías de finca El Tesoro, donde está rivera se encuentra contaminada, debido a la falta de servicios básicos, por lo que los pobladores depositan

basura en áreas cercanas al mismo. Sigue su curso hacia Río Bravo (Suchitepéquez) donde es afluente del río San Francisco. Posee 11.8 Km. de longitud. Es utilizado para usos domésticos y en la producción de caña.

.

- **Río Seco**

Tiene una longitud de 15.4 Km., su cauce se ubica a través de la finca Covadonga y recibe contaminación del ganado bovino que se acerca a beber de sus aguas; las corrientes de esta rivera se desplazan por las fincas de Santa Elena y El Tesoro, donde se vierten residuos de químicos provenientes del lavado de bombas empleadas para fumigar las plantaciones de caña; deja la jurisdicción de Santa Bárbara para unirse al río San Francisco en el municipio de Río Bravo (Suchitepéquez). El uso es doméstico, agrícola y sirve de bebedero para los animales.

- **Riachuelo Pachul**

Este riachuelo es el más grande, con una longitud de 16.4 Km., en época de verano intenso tiende a secarse. Nace entre la finca Santa Elena y Covadonga, donde sus aguas están contaminadas por basura y químicos empleados en la crianza de ganado. En su trayecto se encuentran los centros poblados ubicados en las fincas Variedades y Santiago Variedades, su cauce se conduce a través del límite territorial de los municipios de Río Bravo y Santa Bárbara. La población se abastece del líquido para los usos domésticos del hogar.

- **Zanjón Rascorral**

Posee una extensión de 9 Km., su nacimiento se da en finca San José El Carmen, el trayecto de su cauce lo conduce por aldea El Guayabal y finca Ofelia, está contaminado por basura, químicos derivados de la pesca artesanal y por la limpieza en sus aguas de bombas para fumigar; sale de la jurisdicción de Santa Bárbara para entrar al municipio de Río Bravo (Suchitepéquez), donde se

une con el río San Francisco. Su uso es doméstico y para riego de cultivos.

- **Rio Chunajá**

Su cauce atraviesa las fincas Panorama, Santa Anita, El Jazmín, El Hogar, Cumbre del Silencio y Santa Fé, donde se contamina por los parásitos de ganado bovino; llega hasta la parte sur del municipio de Santa Bárbara donde se une al río Siguacán. Nace dentro de los linderos de las fincas San Rafael Panán y La Asunción, aldea La Zona y Miramar, y guardianía San José El Carmen, sus aguas reciben químicos provenientes de la pesca. Posee una longitud de 10.5 Km. La población utiliza sus riveras para diversos oficios domésticos entre ellos el lavado de ropa y aseo personal.

- **Rio Siguacán**

Nace en la parte norte del municipio de Santa Bárbara, en la finca Los Andes, Tiene una longitud de 22 Km. Esta ubicado a una latitud de 14° 13' 00", sus corrientes se desplazan en las comunidades 5 de Abril, Panamá, Santa Adelaida y El Esfuerzo donde se le conoce como río Coralito y a partir de la finca La Novia, retoma su nombre original; hasta llegar a la zona sur del Municipio. Cruza en su trayecto finca Mocayá y labor San Pablo donde recibe un afluente del río San Francisco; atraviesa un costado de la Cabecera Municipal por los centros poblados de la parte baja tales como: finca Armenia, guardianía Santa Cruz Chipó, y las aldeas Día de Reyes, El Jardín, labor Santo Domingo, fincas San Antonio Chipó y Las Flores, se une con el río Chunajá, en los límites de la jurisdicción de Santa Bárbara, luego se dirige hacia el municipio de Río Bravo (Suchitepéquez). Es el río más contaminado del Municipio porque en la actualidad desembocan los drenajes del casco urbano, así como de aldea El Esfuerzo; además recibe basura y químicos derivados del lavado en sus aguas de bombas para fumigar, por parte de algunos agricultores de las fincas San Antonio Chipó y Santa Cruz Chipó.

- **Río Chipó**

Su nacimiento se encuentra en el límite territorial de la finca Panorama, atraviesa finca Covadonga y Santa Elena; sirve de límite entre los municipios de Santa Bárbara y San Juan Bautista (Suchitepéquez); es conocido en la parte baja del Municipio como río Mudo, atraviesa los centros poblados de: las fincas San Fernando y San Miguel Chipó, caserío San Mateo, fincas Monte Alegre, La Quinta y San Luis Chipó, sigue su curso en dirección del municipio de Río Bravo (Suchitepéquez). Es conservado por diferentes fincas y en sus aguas aún se puede realizar la pesca doméstica, por lo que no se considera con el mismo nivel de contaminación como los demás. Es utilizado para uso doméstico y servicio alternativo por la falta de líquido en los hogares. Su extensión es de 20 Km.

- **Río Cuxin**

Nace en finca Mocá Grande, donde su contaminación es mínima antes de llegar a los centros poblados aledaños, porque recibe residuos de químicos empleados en la pesca artesanal, así como el de las bombas fumigadoras empleadas en la agricultura. Posee una extensión de 10 Km., atraviesa este único lugar para luego unirse al Río Bravo. No es navegable en todo su cauce debido a la poca profundidad de sus aguas.

- **Zanjón El Toro**

Tiene un caudal bajo que disminuye en época de verano hasta secarse, su longitud es de 3 Km., nace en la parte alta de la finca El Toro, se desplaza hasta desembocar en el Río Bravo, jurisdicción del Municipio con el mismo nombre. El uso es agrícola, doméstico y ganadero; la contaminación del zanjón es debida a residuos de químicos, basura que lanzan a sus aguas los pobladores, así como los desechos de animales, antibióticos, hormonas y pesticidas utilizados en la crianza de ganado bovino en la mencionada finca.

- **Zanjón El Trozo**

Se encuentra totalmente seco, tanto en época de invierno como para verano, tiene una longitud de 2.5 Km., está ubicado cerca de la finca San José el Carmen.

- **Río Coyolar**

Tiene una longitud de 13 Km., nace a inmediaciones de la guardianía San José El Carmen, es catalogado como una rivera no navegable, atraviesa finca La Asunción hasta desembocar en el río San Francisco. La población lo usa para practicar pesca doméstica y lavado de ropa. Este es expuesto a varios agentes que lo contaminan como los residuos de químicos empleados en el proceso productivo de los cultivos y también por ser un vertedero de basura.

- **Río Mudo**

Es utilizado para usos domésticos y agrícolas. Nace en la parte baja de la finca La Novia y atraviesa finca El Mirador, donde se contamina por los desechos del proceso productivo de café, recorre San Luis Chipó, La Quinta, en ella los agricultores lavan las bombas utilizadas para fumigar los troncos de hule, luego se desplaza por Monte Alegre y aldea Buenos Aires; se le denomina río Chipó al llegar a la guardianía de Santa Cruz Chipó. Se clasifica como no navegable y posee 21 Km. de longitud.

- **Quebrada Seca**

Conserva su caudal en cualquier estación del año, porque lo alimentan yacimientos de agua cercanos. Nace en la reserva natural de los Andes, tiene una longitud de 11 Km., atraviesa los linderos de finca Mocá Grande hasta desembocar en el río Bravo. En sus alrededores no se encuentra ningún centro poblado, razón que contribuye a disminuir la posibilidad de contaminación. Es utilizado para practicar pesca artesanal y para consumo doméstico.

- **Río Quixalá**

Ubicado en la zona central del Municipio, se desplaza por finca María del Carmen, Armenia, donde es contaminado por los desechos químicos derivados del proceso productivo del café, también recorre aldea Día de Reyes, labor Santo Domingo, finca Verapaz y Las Conchas, sus aguas desembocan en el río Siguacán. Posee una extensión de 21 Km., el uso es doméstico.

- **Zanjón Bisarroyá**

La longitud es de 9 Km., el uso es doméstico y agrícola, nace en el centro poblado de la finca Santa Cruz Chipó, hasta la parte baja de Santa Bárbara en donde se desplaza por Toro Pinto Chipó, es contaminado el zanjón a consecuencia del ganado bovino que se acerca a beber, por último recorre San Antonio Chipó y fuera de la jurisdicción atraviesa el municipio de San Juan Bautista, Suchitepéquez.

- **Río Zarco**

Tiene una extensión de 10 Km., ubicado al sur de la Cabecera Municipal, recorre los centros poblados de Piedad Chipó y finca Toro Pinto Chipó, no es navegable, es utilizado para usos domésticos. Al emplearse para lavar bombas de fumigación se provoca contaminación en el mismo, los desechos de pulpa de café en sus cauces y basura también afectan la calidad del vital líquido.

1.3.2 Bosques

“Es un sistema compuesto de árboles arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante”.⁷

⁷ Idem. Pág. 93.

La clasificación de los bosques es: bosques latifoliados árboles de hoja ancha o frondosa, representan el 7% en el Municipio, entre las especies están la Ceiba (Ceiba petandra), palo blanco (Rosedendrom donell smithii), cedro (Cedria odorata), caoba (Sweitenia macrophylla), roble (Quercus robar), encino (Quercus virginiana), hormigo (Platymiscium dinorphadrum) y conacaste (Enterolobium ciclocarpum); los bosques latifoliados-cultivos áreas con especies sembradas a propósito por el hombre; sin cobertura forestal que se caracteriza por no tener presencia de especies forestales y coníferas que se caracteriza por ser árboles de tronco recto, consistencia dura y escamosa, los frutos contienen las semillas y tienen forma de cono, Santa Bárbara posee 2% de este tipo de bosque equivalente a 423.62 ha. (Anexo 6)

1.3.2.1 Cobertura forestal

Según el informe sobre el Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2006 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006, elaborado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y la Universidad Rafael Landívar -URL- del Departamento de Suchitepéquez desde el año 2001 el suelo existente en el Municipio ha presentado las siguientes variaciones.

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 a 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-.

El departamento de Suchitepéquez en el año 2001 presentaba 20,524 ha. de bosque, en 2006 poseía 29,528 ha., significa que se recuperó para ese período 30% en reforestación, como resultado se obtuvo un incremento neto de 9,004 ha. de bosque. Para el año 2010 se determinó una tasa de crecimiento de 7.55% y en la cobertura forestal del Departamento un 25% incrementó.

Para el municipio de Santa Bárbara se estableció la existencia de 3,399 ha. en 2006, esta cifra ubicó al Departamento entre los tres primeros lugares con un porcentaje alto de reforestación. Para el año 2010 se estiman 3,651 ha.; relacionado al año 2006 incrementa en 7%, estos datos son obtenidos al utilizar la tasa de crecimiento de 1.81, debido a la falta de información oficial de cobertura forestal por parte del Instituto Nacional de Bosques -INAB-. Los datos establecidos en el estudio determinaron que para el 2001 hasta 2006 hubo una pérdida forestal de 49 ha., sin embargo en 2010 se registró una recuperación de 252 ha.

No existen datos sobre el tema de deforestación, pero el corte no controlado de madera para diferentes usos, entre ellos el de la utilización de leña como combustible sin recuperación del bosque, incendios y plagas son las principales causas para que exista erosión del suelo, afecte el clima en el ámbito regional y se extienda el área geográfica catalogada sin cobertura forestal, que es caracterizada por la ausencia de árboles.

1.3.2.2 Uso de los bosques

Entre las principales especies forestales están: hule ((*Hevea brasiliensis*), palma africana de aceite (*Elaeis guineensis*), cacao (*Theobroma cacao*) y bambú (*Bambusa vulgaris*); en la reserva natural Los Andes se conserva un bosque de pino (*Pinus sylvestris*) y encino (*Quercus virginiana*). La población utiliza los bosques en un 24% según encuesta 2010, para la construcción de paredes en

sus viviendas, el 81% como combustible para sus alimentos y otros la venden para obtener ingresos que cubran otras necesidades familiares.

1.3.3 Suelos

La tierra es un recurso limitado y no renovable, su uso tiene diferentes fines entre los principales dentro del Municipio están la agricultura, pastoreo de ganado e industria.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Por su topografía Santa Bárbara, posee distintos tipos de suelo así como clases agrológicas.

- **Clases agrológicas de los suelos**

Para determinar la capacidad productiva del suelo, se aplica la clasificación agrológica desarrollada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA), en la que existen ocho clases, en función de los efectos combinados del clima y las características permanentes del territorio:

- Las clases agrológicas I, II, III y IV, son adecuadas para cultivos agrícolas con prácticas culturales específicas de uso y manejo.
- Las clases V, VI y VII pueden dedicarse a cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados;
- En tanto la clase VIII se considera apta sólo para parques nacionales, recreación y para la protección del suelo y la vida silvestre.

Santa Bárbara tiene como potencialidad 12,638.78 ha. como clase III, entre los centros poblados clasificados dentro de este tipo están: Cabecera Municipal, aldea Nueva Esperanza, El Guayabal, Zona y Miramar, 5 De Abril, Santa Adelaida, El Esfuerzo, Las Victorias, fincas 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, Distracción, 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 y guardianía San Martín donde los cultivos aptos son el hule, café y maíz.

Tierras cultivables de tipo IV se tienen 1,098.87 ha. aptas para el pastoreo; 3,175.98 ha. son de explotación forestal, catalogadas de clase VII y 775.96 ha. son conservadas en la protección de vida silvestre como finca Los Andes, que pertenece a los suelos de clase VIII. (Anexo 7)

- **Serie, textura y extensión de suelos**

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, existen diferentes series de suelos en la República de Guatemala, para el Municipio están los siguientes: Guatalón, Cutzán, Cimas Volcánicas, Mocá, Chicolá, Panán, Chipó y Suchitepéquez. El tipo de territorio donde se ubica la Cabecera Municipal pertenece a las cimas volcánicas, por su aptitud es para uso y explotación forestal, no cultivable.

Presenta además variedad de textura en sus suelos que se caracterizan por ser: franco arcillosa limosa, el material que predomina es la arcilla, entre los centros poblados están: aldea Las Ilusiones, finca La Revolución, Mocá, San Rafael Panán, Mi Tierra, Los Ujuxtes, Las Flores, San Lorenzo, El Jazmín y Santa Anita; franco arenosa fina, suelta y franca, constituida por propiedades abundantes de arena; así como también franco limosa.

La topografía en la serie de suelos tipo Chipó y Chicolá es plana a ondulada o suavemente inclinada, apta para riego con cultivos muy rentables como hule,

café y maíz. Entre los centros poblados que poseen esta tierra están: finca San Lorenzo, San Luis Chipó, San Francisco, San Martín, El Brasil, El Bosque, La Sexta, La Quinta, La Ponderosa, San José, El Carmen, La Asunción, aldea Día de Reyes, Las Marucas, El Jardín, San Antonio Pajales y Buenos Aires.

Las fincas San Lorenzo, Santiago Variedades, Santa Fé, El Silencio, El Hogar, El Jazmín, Santa Anita, El Tesoro y Variedades poseen mayor riesgo de erosión en sus tierras porque presentan una profundidad delgada y un excesivo drenaje en el interior, para proteger el suelo de este fenómeno, después de cosechar es necesario plantar árboles frutales, arbustos de legumbres, forraje o leña. Es apta para la producción de caña de azúcar y ganadería.

El uso de explotación forestal es característico en las cimas volcánicas, formada por conos volcánicos y grandes pendientes. La Cabecera Municipal se clasifica entre la serie de suelos Chicolá. Posee una extensión de 16.4659 km².

La fertilidad natural es de baja en la serie Chipó, que ocupa una relieve inclinada dominante de 50 a 60% y alta en las tierras de tipo Cutzán, Chicolá, Gualán, Suchitepéquez, Panán y Mocá, éstas dos últimas alcanzan las series de mayor extensión con 70.8163 y 70.4285 km² respectivamente. (Anexo 8)

Entre los centros poblados con mejores características para los cultivos y explotación forestal se encuentran: aldea Las Marucas, Las Ilusiones, Magali, San Fernando Chipó, La Esperanza y las fincas Bella Luz, Verapaz, La Concha, Santa Elena, San Joaquín, El Tesoro, Mocayá, Mocá, San Luis Chipó, La Revolución, San Rafael Panán, Mi Tierra, Los Ujuxtes y Las Flores, porque pertenecen a la serie Mocá, Panán, Suchitepéquez y Guatalón por tener un alto grado de drenaje.

El mapa de la serie de suelos se presenta en el Anexo 9.

1.3.3.2 Usos del suelo

Según datos de investigación de campo los suelos se utilizan de la forma siguiente:

- Agricultura limpia anual 17% (no se utilizan químicos, solo productos naturales y abonos orgánicos, la tierra se cuida a través de la rotación de cultivos para evitar erosión)
- Cultivo de café 26%
- Cultivo de caña de azúcar 25%
- Cultivos de maíz, nuez de macadamia y frijol 6%
- Ganadería 17%
- Bosque latifoliado 7%
- Bosque de coníferas 2% del total de las hectáreas del Municipio.

Los pastos han sido mejorados gracias a la introducción de hierba guinea y los naturales están constituidos por matorrales donde pasta el ganado en la estación seca. La actividad agrícola es la actividad principal dentro del Municipio.

1.3.4 Fauna

La abundancia de fauna en un área dada está determinada por la elevación, temperatura y la humedad, se reduce esta a un ritmo acelerado por la destrucción del ecosistema, comercialización y caza de animales silvestres.

Las aves representativas en el Municipio son: quetzal, loros, urracas, aves rapaces, palomas, martín pescador, pájaros carpinteros, pavas, tucanes, tangará, cabisini, tucanetas, crax, rubra, chachaca, pavo de cacho.

Entre los mamíferos se encuentran los pizotes, ardillas, armados, tepezcuintles, taltuzas, coches de monte (en peligro de extinción) y tacuacines. Las mazacuatas serpientes, tlaconetes, sapos y ranas integran el grupo de los reptiles. La clase de insecto más interesante del lugar pertenece a la especie de mariposas morfo.

1.3.5 Flora

Santa Bárbara, Suchitepéquez, posee dos zonas privadas que velan por el resguardo de la flora y fauna, una de ellas es la Reserva Privada Panamá, la otra se encuentra en los Andes.

Entre las especies representativas del Municipio están: hule, palo blanco, volador, chichique, cedro, conacaste, cedrillo, ceiba, aguacatillo, cerecillo, chorriado, chícharo, mescal, coyolar, tamborillo, guayabo, palo de jiote, amate, pacaya, pacayina, platanillo, orquídeas, bromelias, quina citroneta, alcanfor, flor de muerto, te de limón, orozuz, hierba buena, naranja, mango, cushin, carambola, zapote y chico. Existen árboles no maderables como: laurel, madreño, corozo, guamuro, gualote y hormigo.

La explotación con fines económicos de la flora se da principalmente con la especie *Hevea Brasilensis*, hule; cultivo del cual se extrae el látex, además su madera es empleada como leña en diferentes panaderías y tortillerías locales.

1.4 POBLACIÓN

“Es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia.”⁸ También puede definirse como el conjunto de personas que habitan y desarrollan actividades en

⁸ César Augusto, Bernal Torres. Metodología de la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Segunda edición. Editorial Pearson Educación. México. Año 2006. Pág.164.

un área geográfica determinada. Se toma como base para su estudio el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, además las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El censo es el instrumento que establece las características cuantitativas y cualitativas de los habitantes, el análisis de la variable en los siguientes elementos: por edad, sexo, área urbana y rural, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, niveles de ingreso, pobreza, migración e inmigración, permitirán tener un panorama acerca de las condiciones socioeconómicas de la población en Santa Bárbara.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total del Municipio para el año de 1994 era de 13,961 con 2,811 hogares, en el 2002 se estableció en 18,365 y un total de hogares de 3,630, según el X y XI Censo Nacional de Población; V y VI de habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, refleja un crecimiento poblacional de 76% y 77% en hogares en relación al período 1994.

En la investigación de campo año 2010, se determinó la proyección de la población en Santa Bárbara de 22,749 habitantes, esta cifra aumento en relación al censo poblacional de 1994 en 39%, con una tasa de crecimiento poblacional acumulado de 3.1% para el 2010. (Anexo 10)

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para analizar la variable población se presentan a continuación datos estadísticos clasificados por grupos según géneros, edad, etnia y lugar en que se encuentran distribuidos los habitantes del Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
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	5	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-.

Para establecer las proyecciones de la población por grupo étnico y área geográfica se utilizaron fórmulas asignadas en el Programa del Ejercicio Profesional -EPS-. (Anexo 11)

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, solo brinda información poblacional por sexo y edad en el Municipio. Los datos presentados se analizarán en los siguientes numerales.

1.4.2.1 Por sexo

Para el año 1994 el sexo masculino representaba el 51%, el femenino 49% en relación al año 2002 y 2010 refleja un decremento del 1% para el primer género y caso contrario en las mujeres porque incrementaron 1%.

1.4.2.2 Por edad

El perfil de la población guatemalteca toma forma de pirámide, en cuya base ancha se encuentra ubicada la mayor parte de la población, dentro del total de habitantes encuestados en el Municipio representa un 74% el estrato conformado por la Población económicamente Activa -PEA-; el 21% lo absorben las edades de 0 a 6 años y el 5% esta integrado por las personas de la tercera edad en el rango de 65 años o más. El análisis comparativo de los censos poblacionales de 1994 y 2002 se concentra en las edades comprendidas entre 15 a 64 años que representan el 49% y 50%. El año 2010 refleja que las mujeres alcanzan 50% en las actividades productivas.

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

Según investigación de campo el grupo étnico predominante es el no indígena con 64% para el año 2010, el indígena representa un 36%; disminuye esta población en un 32% en relación al censo de 1994.

1.4.2.4 Por área geográfica

La distribución de los habitantes por área refleja un 15% en el casco urbano y 85% se ubica en los diferentes centros poblados en condiciones no adecuadas. Según proyecciones representa un incremento en la Cabecera Municipal de 33% y en las comunidades un descenso de 33% situación causada por el desplazamiento de las personas hacia el área urbana para un mejor desarrollo en su nivel de vida, por carecer en los lugares donde habitan de servicios básicos como: educación, salud y empleo.

1.4.3 Densidad poblacional

Es la relación de la población con la superficie que ocupa, se mide por habitantes y kilómetros cuadrados.

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

	Extensión territorial	Población			Habitantes * Km ²					
	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- .

El departamento de Suchitepéquez en el 2010 registra un crecimiento de 14 puntos porcentuales mayor a la densidad establecida a nivel república, esta situación indica que los niveles de sobrepoblación se incrementan.

Para el año 2010 el Municipio tuvo una densidad de 172 habitantes por km², refleja un crecimiento poblacional de 24% en relación a los datos del 2002 que registraron 139 h/km², considerablemente al promedio nacional esta situación ejerce una fuerte presión sobre el uso de la tierra y provoca la ampliación de la frontera agrícola que genera reducción en los bosques, aunque Santa Bárbara presenta 16% menos de lo registrado en Suchitepéquez, el municipio tiene una mayor concentración de personas en el área rural en condiciones pobres, vulnerables a desnutrición, enfermedades contagiosas y mortalidad, especialmente en los niños menores de siete años, sin acciones que contribuyan a controlarla.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Para el caso de Guatemala es el conjunto de personas de siete años y más de edad que durante el período de referencia, ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. La PEA la integran los ocupados y los desocupados.

El número de personas que conformaron la PEA en el Municipio fue de: 6,498 personas en el año 2010.

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo						
Hombres	3,429	86	4,311	73	5,587	86
Mujeres	559	14	1,622	27	911	14
Total	3,988	100	5,933	100	6,498	100
PEA por área						
Urbana	612	15	690	12	997	15
Rural	3,376	85	5,243	88	5,501	85
PEA total	3,988	100	5,933	100	6,498	100

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

Para el género masculino la población económicamente activa refleja 86% y 14% registran las mujeres en 1994, en relación al 2002 incrementó 13% la participación de ellas en otras actividades distintas a las domésticas.

La PEA según datos proyectados, presenta un 88% en el área rural para el año 2010; el área urbana refleja 12%, disminuye 3% en relación al 15% registrado en el censo poblacional del año 1994, esto se debe a que la principal fuente generadora de empleo en el Municipio es la actividad agrícola, distribuido el 73% para los hombres y 27% las mujeres.

En el año 2010 la Población Económicamente Activa -PEA- total del Municipio representa al 32% de los habitantes.

El 58% de la población de las personas laboran en la agricultura de forma dependiente o independiente, el 1% se dedica a la rama industrial, el 41% esta conformado de la siguiente forma: 4% actividades pecuarias, 1% artesanales y 36% a otros trabajos no especificados. En el período 2002 predomina también la producción agrícola, con un total de 5,933 personas (pero no se incluyen dos habitantes que buscaron trabajo por primera vez, por no involucrarse a ninguna actividad económica en el Municipio, se registra con 5,931 habitantes), quienes representan 82% del total y el 18% restante quedó distribuido en el área de comercialización y de servicios. Por no existir registros municipales de la –PEA- por rama de actividad no se puede realizar análisis comparativo con el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994., se tomó de base los resultados obtenidos en la encuesta realizada en la investigación de campo, para determinar las 588 ocupaciones en el año 2010. (Anexo 12)

1.4.5 Migración

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- se refiere al desplazamiento con cambio de residencia habitual de personas, desde el lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada, implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país.

La migración interna mide los desplazamientos dentro de un país y la internacional fuera del mismo. El flujo migratorio del municipio se presenta en dos enfoques; el de la emigración desde el punto de vista del lugar donde sale la población y el de la inmigración hacia donde llegan los migrantes.

Cuadro 8
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Migración
Años: 1994, 2002 y 2010

Migración	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2010	
	Población	%	Población	%	Población	%
Emigrante	3,289	49	1245	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 de Población y V de Habitación, año 1994, del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002 Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La migración en 2002 fue de 1,740, hubo un decremento del 74% en relación al período de 1994 que registró 6,755, el número de emigrantes es mayor que el de los inmigrantes y deja un saldo negativo es de 177 habitantes.

Según investigación de campo para el año 2010 del total de 588 personas entrevistadas, se determinó que 408 se desplazan a otros lugares para mejorar su condición de vida en el Municipio. Finca Panamá, Moca, Los Andes y Mi tierra registra un número de migrantes desde el municipio de Quiché y Huehuetenango en busca de trabajo entre los meses de septiembre a noviembre. Por otro lado varios trabajadores se movilizan a cortar caña de lunes a sábado al departamento de Escuintla para cargar camiones trameros durante la época de zafra. Muy pocos viajan a otro país como los Estados Unidos y México.

1.4.6 Vivienda

La forma de propiedad de vivienda se manifiesta en tres tipos: propia representa 70%, alquilada 12% y prestada o cedidas 18%. Los terrenos distribuidos en el casco urbano presentan una forma asimétrica, en el área rural, la extensión promedio es de una cuerda utilizada además para la crianza de animales domésticos, cultivo de flores y algunos productos agrícolas.

- **Régimen de tenencia de vivienda**

Se registraron 3,630 hogares y 4,343 viviendas o locales de habitación, en propiedad, alquiler, cedido y otra condición; se considera en la información las ocupadas y desocupadas, según censo poblacional del año 2002. En la investigación de campo se observó que aún existen casas de construcción informal o improvisadas, en su mayoría pertenecen a la población de escasos recursos del área rural.

Cuadro 9
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Régimen de tenencia de 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.

De acuerdo a la investigación de campo 2010, la población con vivienda propia es de 70% aumenta un 8% en relación al 62% reflejado en el censo poblacional 2002; el incremento se debe a la tenencia de tierra, proporcionada por las diferentes fincas del Municipio a los agricultores en pago por los servicios laborales de varios años y los jefes del hogar reparten a sus hijos una parte para que ellos también adquieran un lugar donde vivir con sus familias.

Las construcciones de casas formales en el 2002 representaban un 82%, para el año 2010 descendía esta cantidad al 65%, sin embargo predomina en ambos períodos este tipo de edificación; además se registran viviendas improvisadas con 33% y 2% los ranchos; esta condición se observa en el área rural, debido a las emigraciones, donde las familias aceptan vivir sin la cobertura de servicios básicos para su subsistencia, por la necesidad de obtener recursos económicos en el campo laboral; en alquiler incrementa 4%, cedido o prestado disminuye 10% se incluyen guardianías o casas prestadas por los dueños de las fincas a cambio de trabajo.

- **Materiales de construcción de las viviendas**

La vivienda permite la agrupación de personas o familias, con fines de reposo, alimentación y vida común. Refleja la estructura social de las jerarquías en los sistemas de privilegio, donde resaltan unos individuos sobre otros, es decir presenta las condiciones económicas de los individuos para construir un hogar digno que permita satisfacer sus necesidades, como el de protegerlos ante las inclemencias climáticas y otras amenazas naturales.

Los materiales predominantes utilizados en la construcción de los hogares, como paredes, techos y pisos por parte de la población de Santa Bárbara, se describen a continuación, en base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 e investigación de campo 2010.

Cuadro 10
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.

De acuerdo a la investigación de campo del año 2010, la construcción de las paredes exteriores en las viviendas refleja un 62% en la utilización de block, respecto al año 2002, el 26% usa madera, las casas protegidas por lámina representan un 7%, el 1% adobe disminuye la cantidad de su manejo por la vulnerabilidad del material ante sismos o terremotos, el 4% elabora su hogar con ladrillos y el resto emplea otros materiales como: nylon, bambú y cartón.

Para el techo predomina el uso de lámina metálica con 96%, terraza tiene el 3%, y el 1% utilizó teja.

El 38% tiene piso a base de tierra y el 56% torta de cemento; el 6% que representa a 39 hogares encuestados poseen piso de ladrillo cerámico y de cemento, materiales que tienen menor demanda dentro del Municipio.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los trabajos realizados en el casco urbano por los pobladores es desarrollado principalmente en las actividades de comercio formal e informal, como ventas de electrodomésticos, farmacias, comida y artículos para belleza, luego están las artesanales como la producción de lácteos, muebles, elaboración de pan y herrería.

Las actividades agrícolas y pecuarias son las labores que predominan en el área rural. La producción de artesanías es muy baja y el pago es en función a lo que venden o elaboran, según datos de investigación de campo los habitantes reciben un ingreso inferior al salario mínimo que para el año 2010 asciende a la cantidad de Q. 56.00 diarios en áreas agrícolas y no agrícolas, en panadería es de Q. 55.13 por quintal de harina producido, en base al Acuerdo Gubernativo 347-2009; asimismo no obtienen pago de las prestaciones laborales como vacaciones, bono 14, aguinaldo e indemnización, la mano de obra es de tipo familiar y no asalariada en la mayoría de los establecimientos artesanales.

1.4.8 Niveles de ingreso

Representa los valores monetarios percibidos por los habitantes en forma mensual. Para determinar el nivel de ingresos se tomó de base un promedio de cinco integrantes por hogar.

Cuadro 11
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Niveles de ingreso
Año: 2010

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

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

Según datos obtenidos en la investigación de campo la mayoría de la población sobrevive con menos de cinco dólares diarios, aproximadamente Q. 1,200.00 o ingresos menores; esta cantidad representa que el 45% de los habitantes se encuentran en condición de pobreza; no alcanzan el salario mínimo establecido por el Acuerdo Gubernativo 347-2009 de Q. 1,703.33 (Q. 56.00 x 365 / 12 meses); un 30% lo alcanza y solamente el 25% restante obtiene el nivel de ingreso suficiente o en mayor cantidad, para cubrir los gastos que no son necesariamente primordiales.

1.4.9 Pobreza

En la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI-, considera pobres extremos a los individuos que no alcanzan el monto de Q. 3,206.00 por persona

al año o bien Q.267.16 al mes y no pobres extremos a aquello que tienen la capacidad de adquirir alimentos con la cantidad de Q. 547.83 al mes por persona o Q. 6,574.00 al año. La población rural es la que presenta los mayores niveles de pobreza, carece del ingreso mínimo de Q. 3,704.56 establecidos por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, para poder cubrir las necesidades básicas como: salud, educación, recreación, vivienda, transporte, vestido, calzado y alimentación. El crecimiento poblacional aumenta en sectores con menor educación e incrementa también este indicador.

- **Niveles de pobreza**

Según la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- en 2002 la pobreza general representaba 69.1%, donde 15.5% de la población no podía cubrir sus necesidades básicas y 15.4% si lograban adquirir los bienes necesarios. La pobreza general para el Municipio según los indicadores de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 es de 70%, con un índice de severidad del 14% y 16% representa la pobreza extrema del lugar. Para el año 2010 los hogares considerados como pobres alcanzan un 74.83%, distribuidos 18.54% en condiciones de pobreza extrema; el 56.29% son pobres no extremos y los habitantes que están fuera de la línea de pobreza registran 25.17%, con estos porcentajes se demuestra que el desarrollo socioeconómico de los habitantes no ha mejorado desde el año 2002.

1.4.10 Desnutrición

Los lugares categorizados con un alto riesgo de inseguridad alimentaria en el Municipio son: aldea Nueva Esperanza, San Antonio Pajales, Las Victorias, El Jardín y caserío La Laguneta. En el área rural se promedian seis hijos por hogar, en alimentos gastan Q. 6.00 al día, las personas con índices de desnutrición tendrán inferioridad en las capacidades para trabajar y en consecuencia a la mala alimentación una estatura más baja de la normal, los factores que influyen en el aprovechamiento de los recursos humanos están vinculados a la

educación y pobreza extrema que refleja un 56% del total de la población en esta situación.

Los tipos de desnutrición reportadas en el Municipio son los siguientes:

- **Kwashiorkor:** se presenta en las edades comprendidas entre 1 y 3 años, provocada por una dieta escasa de proteínas, los síntomas son: falta de crecimiento, edema, atrofia muscular, dermatosis, úlceras, grietas, anemia e hígado grande.
- **Marasmo:** aparece en los tres años de vida, por dieta deficiente en proteínas y calorías. Los signos son: falta de crecimiento, diarreas, alteraciones en el cabello y deshidratación.
- **Moderada:** los pacientes presentan déficit de peso para la longitud / talla debajo de -2 DE a -3 DE, son vulnerables a diarreas, enfermedades infecciosas, neumonías, anemias y mortalidad por desnutrición aguda severa.

Cuadro 12
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Desnutrición
Año: 2010

Desnutrición tipo	Masculino	Femenino	Total	%
Kwashiorkor	-	1	1	1
Marasmo	1	-	1	1
Moderada	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.

De los 75 casos reportados en niños y niñas menores de 7 años evaluados nutricionalmente al 2010, el 98% presenta desnutrición moderada. Los centros poblados monitoreados por el Centro de Salud son los siguientes: 5 de Abril con 7 niños documentados, El Esfuerzo registra 8, El Tesoro 4, Santa Elena 1,

Magalí 3, Nueva Esperanza 1, San Fernando Chipó 4, Santa Anita 2, El Guayabal 10, Día de Reyes 3, El Hormiguero 3, Las Marucas 2, Mi Tierra 1, San Joaquín 1, Mocá 1, Cabecera Municipal 9, Santa Adelaida 2, La Fortaleza 2, Buenos Aires 1, Las Ilusiones 1, Zona Miramar 2, Labores Chipó 2 y el Jardín 1 caso.

En aldea Buenos Aires se reporta el otro 2% restante, con riesgo de inseguridad alimentaria de tipo Kwashiorkor en una niña y Marasmo en un niño.

1.4.11 Empleo

El 74% de la población tiene un empleo formal dentro de la Cabecera Municipal en entidades como: la Municipalidad, Policía Nacional, Juzgado de Paz, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Tribunal Supremo Electoral, Oficina de Correos, Centro de Salud, Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-, Registro Nacional de Personas -RENAP-, Instituto de Seguridad Social -IGSS- y demás entidades de apoyo.

En el área rural las fincas también necesitan de fuerza laboral para sus actividades productivas, emplean de 15 a 20 personas, entre ellas están: finca Panamá, San Francisco, Miramar, Mocá, Mocayá, San Martín, Los Andes, Mi tierra, San Rafael Panán.

1.4.12 Subempleo

En el Municipio la población subempleada representa un 24%, según investigación de campo año 2010, abarca a todas las personas con empleo asalariado o independiente que durante un período de referencia trabajan involuntariamente menos de la duración normal de la jornada de 48 horas, para la realización de una actividad productiva y buscan o están disponibles para un

trabajo adicional, pero no pueden conseguirlo, provoca dicha situación atraso socioeconómico en los habitantes del lugar.

Las contrataciones de personal temporal se presenta en el sector agrícola, en las labores como: preparar la tierra, limpiar, sembrar, deshijar, fumigar, cosechar o desgranar, estos no constituyen un trabajo permanente.

1.4.13 Desempleo

“Constituido por las personas, que no tienen trabajo en el período de referencia y lo buscan en forma activa”⁹

Santa Bárbara, Suchitepéquez alcanza el 1% de desempleo, la población que es más afectada por esta situación la conforman las personas de la tercera edad, se les niega la inclusión en las actividades productivas, aunque estén dispuestos a realizarlas, en muchas ocasiones se alimentan solamente una vez al día, el bajo salario de sus hijos tampoco permite ayudarlos y no existe ninguna entidad que se encargue de ellos. El total de desempleo si se considera el 24% de subempleo registra 25%, según investigación de campo 2010.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios necesarios para el desarrollo social, físico e intelectual de la población. En finca el Tesoro y María del Carmen de acuerdo a investigación de campo, se determinó que la población carece de agua, luz, transporte y otros beneficios; los mismos están concentrados solamente en el casco urbano, el nivel de cobertura del área rural es deficiente. A continuación se describen dichos servicios como educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos y su infraestructura.

⁹ Instituto Nacional de Estadística -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Departamento de Suchitepéquez, Municipio de Santa Bárbara. Año 1994. Guatemala. Pág. 117.

1.5.1 Educación

El grado de escolaridad representa una opción para optar a un mejor empleo que eleve las condiciones de vida de la población y contribuir al desarrollo del país. Tal como lo establecen los artículos 71, 72, 73 y 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala, la educación constituye un derecho y es obligación del Estado proporcionarlo a sus habitantes, sin ningún tipo de discriminación alguna de clase social, raza o sexo, sin costo alguno. Los padres tienen el derecho de elegir la enseñanza que se impartirá a sus hijos menores.

1.5.1.1 Población en edad escolar y sexo

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

Cuadro 13
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 cantidad de estudiantes inscritos para el año 2008 y 2010 se incremento en 1.02%; a nivel primario representa 45% del total de niños en edad escolar; básico refleja 20%; la población comprendida entre 16 a 18 años para el último período asciende a 1,585; quienes por falta de extensiones pedagógicas tienen

que trasladarse a Mazatenango para poder continuar sus estudios a nivel diversificado, porque el Municipio no tiene cobertura.

1.5.1.2 Alumnos inscritos por sector y área

Los alumnos inscritos según registros del Distrito Escolar 46-98 por sector y área en el Municipio, se presentan a continuación:

Cuadro 14
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	3,120	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-.

Para el sector público en el año 2008 la población en edad escolar del nivel primario registró 90%, apuntados 516 en la Cabecera Municipal y 3,120 en el área rural; para 2010 incrementa a 11%. El sector privado no tiene registros de alumnos asignados a ese grado académico.

El porcentaje en el nivel de básicos y diversificado es bajo, el año 2010 refleja un crecimiento significativo en la educación media, porque en 2008 no se impartía esta enseñanza, que tiene como objetivo capacitar al alumno para

proseguir estudios superiores o bien incorporarse al mundo laboral con ingresos mejor remunerados.

1.5.1.3 Cobertura

Indica esta tasa cuantos niños en edad escolar acuden a estudiar, permite evaluar la situación de acceso y de la permanencia en los sistemas de aprendizaje y la capacidad de los mismos para atender a la población estudiantil. La cobertura educativa en el Municipio se ve afectada por varios indicadores como repitencia y deserción, así como los ingresos económicos familiares y la distancia para llegar a algunos de los establecimientos de nivel diversificado.

Cuadro 15
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-

La cobertura total para el año 2008 fue de 54% y en 2010 ascendía a 66%. Presenta un déficit de cobertura en los niveles de pre primaria, básico y diversificado de 44%, 62% y 95% respectivamente en el año 2010, refleja con ello la desigualdad educativa en relación al sector primario que posee altas tasas en dicho período con 110%, la diferencia radica en la inasistencia a los establecimientos de los alumnos de 13 años en adelante, por falta de recursos económicos o por motivos laborales, que les imposibilita el acceso a la

educación. Hasta el año 2010 se impartió el ciclo de diversificado y los alumnos dejaron de desplazarse a otros lugares cercanos para poder estudiar el mismo.

1.5.1.4 Tasa de deserción educativa según niveles

Corresponde al abandono temporal o definitivo de la enseñanza educativa por la población estudiantil.

Cuadro 16
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-.

Para el año 2010 la tasa de deserción total del Municipio fue de 56% en relación a los alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar, la necesidad de ayudar en los ingresos del hogar es uno de los motivos de la misma. El nivel de pre-primaria incrementó en 9%, primaria 6%, básico también aumentó 6% en relación a los datos registrados en el año 2008; diversificado presenta 12% en la tasa de retiro de estudiantes sin completar sus estudios para el año 2010 y es considerada alta en proporción a los 77 alumnos inscritos en dicho período.

1.5.1.5 Tasa de promoción educativa por sexo, según nivel

Se refiere al número de alumnos que aprobaron el año en curso estudiado.

Cuadro 17
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Tasa de promoción educativa por sexo, según nivel
Años: 2008 y 2010

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	-	-	-	-
	Primaria	1,988	1,648	1,518	1,283	76	78	302	229	15	14
	Básico	202	128	124	98	61	77	67	32	33	25
	Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		2,374	1,958	1,642	1,381			369	261		
2010	Pre-primaria	369	364	284	295	-	-	-	-	-	-
	Primaria	2,207	1,837	1,574	1,328	71	72	329	248	15	14
	Básico	374	264	231	206	62	78	110	32	29	12
	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 16.

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

Para el género masculino y femenino, la tasa de promovidos a nivel primario para el año 2010 decreció en 5% y 6% respectivamente, en relación al porcentaje presentado en el período 2008; básico incrementó 1% en los hombres y 1% registran las mujeres y diversificado aparece registrado con el 72% y 97% de promoción en ambos géneros para el año 2010, porque en el 2008 no existió cobertura.

El año 2010 presenta una disminución significativa en los alumnos que no aprobaron el ciclo de básicos, la tasa de no promovidos decreció en 4% para los hombres y 13% en las mujeres respecto al 2008, con ello se establece mejoras en las debilidades educativas, lo cual contribuirá al desarrollo en el nivel de vida de la población, porque la educación es uno de los componentes más importantes en la lucha contra la pobreza dentro del Municipio.

1.5.1.6 Tasa de repitencia educativa por sexo, según nivel

Los alumnos promovidos y repitentes de Santa Bárbara, Suchitepéquez, son presentados a continuación en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
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 repitencia en hombres para el año 2010 del nivel primario fue de 16%, incrementó en 4% respecto al 2008 y para el género femenino aumento en 5% para dichos períodos.

Incide en estos porcentajes la falta de condiciones saludables en los niños, las discapacidades o enfermedades, asimismo la inserción a participar en actividades laborales antes de los 10 años, para ayudar al mantenimiento de la familia hacen que abandonen la escuela antes de cubrir el tiempo legalmente establecido, además la inasistencia de manera frecuente también influye a repetir el grado varias veces.

1.5.1.7 Centros educativos por sectores y áreas, según niveles

En el Municipio a través de la Dirección Departamental de Educación, se determinó que existen centros educativos de carácter oficial, privado y por cooperativa.

Cuadro 19
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	36	3	50	10	33	13	36
	Primaria	16	52	3	100	-	19	53	2	33	17	57	19	53
	Básicos	2	6	1	-	1	4	11	1	17	3	10	4	11
	Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	31	100	4	100	1	36	100	6	100	30	100	36	100
2010	Preprimaria	15	35	-	-	-	15	30	2	29	13	31	15	31
	Primaria	22	51	3	60	-	25	51	2	29	23	55	25	51
	Básicos	5	12	1	20	1	7	14	2	29	5	12	7	14
	Diversificado	1	2	1	20	-	2	5	1	13	1	2	2	4
	Total	43	100	5	100	1	49	100	7	100	42	100	49	100

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 para el año 2010; en el área rural hay 42, en el casco urbano siete son los centros educativos que prestan el servicio. Las entidades educativas de carácter público incrementaron para dicho período en 58% y los privados 25%.

Los centros poblados que carecen de escuelas para el año 2010 son: fincas La Revolución, Las Flores, Ujuxtes, San Francisco Miramar, La Asunción, La Patria, Ofelia, Panorama, San José El Carmen, San Joaquín, La Distracción, San Rafael Panán, Mi Tierra, San Francisco, San Luis Chipó, San Martín, El Tesoro, Mocayá, Venecia Chipó, El Bosque, El Brasil, La Quinta, La Sexta, Santa Anita, San Lorenzo, guardianías Mocayá y aldea Buenos Aires, lo que obliga a los

niños a dirigirse a otros establecimientos aledaños, entre ellos: escuela de aldea Nueva Esperanza, centro educativo de aldea El Guayabal y Las Ilusiones, así como la ubicada en aldea El Jardín.

A la escuela de Santiago Variedades asisten los niños en edad escolar de las fincas La Concha, La Esperanza, Santa Fe, Variedades, Las Margaritas, Monte Alegre, San Fernando, Santa Fe Concuhuite, El Hogar, El Jazmín, La Cumbre del Silencio y labor La Esperanza. La población estudiantil de fincas Toro Pinto Chipó, Piedad Chipó, San Antonio Chipó, San Miguel Chipó, Santa Cruz Chipó y aldea San Fernando asisten al establecimiento ubicado en la aldea Chipó. Tienen cobertura educativa de la escuela localizada en aldea Día de Reyes, finca Verapaz, Santa Elena y caserío Bella Luz. Finca Las Conchitas utiliza el servicio de la aldea La Zona y Miramar.

En aldea Las Victorias, reciben clases finca El Mirador y caserío San Pablo; al casco urbano asisten los pobladores del caserío Monterroso, también un grupo del caserío Magali, otro grupo estudiantil se traslada a la Escuela localizada en aldea El Jardín. A la aldea El Esfuerzo se dirigen las personas que viven en finca Panamá, quien de alguna manera apoya a la escuela para brindar enseñanza en oficios ocupacionales, como trabajo de carpintería, soldadura y albañilería; este factor es importante porque fomenta la mano de obra calificada y ofrece oportunidad de empleo dentro de las fincas del Municipio.

En la investigación de campo se observó que las escuelas del área rural están en malas condiciones, no poseen escritorios acordes a la edad y constitución física de los niños, los techos construidos en su mayoría por lámina están deteriorados y constituyen para la época de invierno un problema al recibir clases.

1.5.1.8 Cobertura de docentes, según niveles y área

Los docentes que imparten clases en el Municipio tanto en el casco urbano como en el área rural son los siguientes:

Cuadro 20
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Cobertura de docentes, según niveles y área
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-.

El porcentaje de cobertura de docentes a nivel primario es de 85% en el área rural, correspondiente a los períodos 2008 y 2010 los cuales no presentan variación, sin embargo aumenta la cantidad de profesores requeridos en 108% para el 2010, respecto al año 2008; debido a la apertura de nuevos establecimientos para el ciclo de básicos se contratan 23 maestros.

En la escuela de aldea Las Ilusiones hace falta contratar 10 catedráticos y seis más en aldea El Guayabal para brindar enseñanza en el nivel primario.

1.5.1.9 Analfabetismo

Es la incapacidad de leer y escribir, que se debe generalmente a la falta de aprendizaje.

Cuadro 21
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-.

En el año 2008 la población mayor de 15 años fue de 12,351; de este total 4,759 personas eran analfabetas, distribuido en ese período 43% para las mujeres y 34% para los hombres, con una tasa de analfabetismo de 39% y los alfabetos alcanzan 69%.

En relación al año 2010 disminuyeron los habitantes considerados como analfabetas en 4,696 de un total de 13,105 personas, la tasa de las personas que no podían leer y escribir es de 32% para el género masculino y los alfabetizados presentan 68%; las mujeres consideradas como analfabetas aumenta en 7%, porque alcanzaron 39% en dicho período, cifra que perjudica su desarrollo en otro ámbito laboral diferente al de las actividades domésticas.

- **Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)**

El Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, es la institución encargada de ejecutar programas de alfabetización en la población, en Santa Bárbara de acuerdo a la investigación de campo 2010 se estableció la tasa de

analfabetismo de 14.80% para el género masculino y 48.30% representa al femenino; para reducir este ciclo, CONALFA apoya al Municipio con un programa de educación cubano denominado “Yo si puedo”, para que tanto jóvenes como adultos puedan aprender a leer y a escribir.

1.5.2 Salud

Los servicios de salud son prestados por medio del centro de salud, depende directamente del Estado y funciona desde el 31 de julio de 1998, clasificado de tipo “B”, porque solo se atienden enfermedades comunes, no tienen área materna, ni de hospitalización, las personas que necesiten de dichos servicios deben trasladarse a Mazatenango o a Tiquisate. Atiende en horario de 8:00 a.m. hasta 16:30 p.m. de lunes a viernes. El cupo limitado de pacientes es de 20 al día, no existe servicio de emergencia médica las 24 horas.

De acuerdo al cálculo 2,000 personas atendidas mensualmente por el centro de salud se determinó una cobertura del 9% mensual que corresponde a 22,749 habitantes, según proyecciones de población al 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Tiene como personal de planta a un médico, una enfermera profesional, dos enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento ambiental, un técnico en salud rural y dos técnicos en vectores, encargados de brindar servicios públicos de salud en temas de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación.

Existe en el Municipio un programa de vacunación para niños menores de un año, a quienes se les aplica una dosis de BCG al nacer, tres dosis de la pentavalente y antipolio. Para las mujeres entre 10 a 54 años está la vacuna del Toxoide Tetánico (TT).

Las enfermeras auxiliares atienden los cinco puestos de convergencia ubicados en las aldeas Santa Adelaida, Las Ilusiones, El Esfuerzo, El Guayabal y Nueva Esperanza al realizar jornadas para prevención de enfermedades y vacunación de niños. En las aldeas Las Victorias y Cinco de Abril, los puestos de salud permanecen deshabilitados por falta de presupuesto, perjudica esta situación a los habitantes del lugar que no tienen un nivel de ingresos suficiente para viajar a la Cabecera Municipal, por lo que recurren a los tratamientos con medicina natural a través de recetas caseras.

- **Morbilidad**

“Es la cantidad de personas o individuos considerados enfermos o víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado”¹⁰

Cuadro 22
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.

¹⁰ <http://es.wikipedia.org/wiki/Morbilidad>. Definición de Morbilidad. Wikipedia. Consultado el 27 de marzo de 2011.

De acuerdo a la investigación de campo, las cifras presentadas corresponden a los habitantes que asistieron al Centro de Salud, en donde la frecuencia de resfriados comunes para el año 2010 alcanzaba 2,289 casos que representan el 31% del total de la población atendida, influye en este porcentaje la degradación del medio ambiente, la quema de basura incrementa la susceptibilidad a enfermedades respiratorias.

En el área rural la asistencia médica por un profesional competente es solicitada en pocas ocasiones, solo se dirigen al hospital o bien al Centro de Salud en casos de emergencia; recurre la mayoría de la población a la automedicación de forma farmacéutica o hace uso de los efectos curativos de las plantas medicinales y esperan a que pasen los síntomas.

El control del embarazo es llevado a través de comadronas certificadas, ellas llegan al hogar de la madre y son capacitadas por programas establecidos en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o a través del Centro de Salud, que también presta el servicio para el control prenatal, pero el mismo no tienen un área de maternidad; a consecuencia de ello las mujeres embarazadas en labor de parto que presentan complicaciones fuera del alcance de las parteras, son inmediatamente trasladadas al Hospital Nacional de Mazatenango o al de Tiquisate en Escuintla.

- **Mortalidad**

“Número que busca establecer la cantidad de muertes sobre una población determinada”.¹¹ Las causas de mortalidad general están relacionadas con la calidad de vida de los habitantes del Municipio. Para contribuir a reducir las muertes es necesario tener programas de salud reproductiva, medidas

¹¹ <http://www.definicionabc.com/social/mortalidad.php>. Mortalidad. Consultado el 19 de agosto del 2011.

higiénicas, acceso a servicios sanitarios, agua potable y mejores ingresos económicos en la familia.

Cuadro 23
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Mortalidad
Años: 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.

La tasa de mortalidad en el año 2010 incrementó en 9% respecto al porcentaje del período 2008 en los casos de desnutrición; cáncer hepático y neumonía aumentan 6%; el accidente cerebrovascular (derrame cerebral) aumento 5%, entre las muertes entre los habitantes; enfermedad común es la de mayor registro con 16%; infección renal crónica presenta una disminución de 3% y la infección intestinal mantiene sus índices, no puede ser erradicada en el lugar.

1.5.3 Agua entubada

El abastecimiento del agua es entubada, extraída del nacimiento de agua dulce ubicado en finca la Concha, el sistema de purificación es deficiente, porque no logra trasladar a una velocidad adecuada el cloro utilizado en los toneles de

agua que se mezclan por goteo al tanque principal, el cual distribuye su contenido a otros seis tanques más.

Cuadro 24
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Agua entubada
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	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	465	91
Sin servicio	1,022	55	47	9
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 los años 1983 a 1985 el sistema de distribución en la Municipalidad fue remodelado, el único registro que tiene esta entidad, corresponde a los pagos de 594 contribuyentes. Brindaba el servicio al 97% de los hogares del área urbana, según datos del censo 2002; para el 2010 la investigación de campo refleja un 95% de cobertura y 5% pertenece a las viviendas que no poseen el servicio; la tarifa es de Q. 10.00 mensuales, los lugares que han sido incluidos de forma reciente no pagan nada por la distribución, estos son: Las Marucas, El Jardín, Buenos Aires y Lotificación Magali, por introducción del servicio se cobra un total de Q. 500.00.

Los vecinos del área rural, extraen agua de los ríos a través de la autogestión realizada por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, entre ellas se encuentran: finca María del Carmen y Santiago Variedades; también hay

familias que tienen pozos como las localizadas en finca Bella Luz, Piedad Chipó, Armenia, María del Carmen y aldea Labores Chipó; con ello permiten a las amas de casa realizar las tareas domésticas sin ningún inconveniente, pero surge preocupación en la población del lugar por la contaminación con agroquímicos del vital líquido, por parte de las fincas de la zona alta del Municipio y a consecuencia de ello afectan la calidad de su consumo. Las tarifas que se cobran oscilan entre Q.2.00 hasta Q. 20.00. Algunos líderes de los -COCODES- llevan registros estadísticos en relación a la cobertura realizada por autogestión y presentan un déficit del 5% en el acceso a este servicio.

1.5.4 Energía eléctrica

En la actualidad no cuenta con electrificación municipal, está conectado a la red eléctrica de la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCSA), el servicio es irregular y presenta cortes de luz constantemente. La tarifa social de manera histórica válido hasta el 30 de abril 20011, corresponde a Q. 1.694050 por Q/KWh y para la no social es de Q. 1.764440 por Q/KWh, dicho pliego tarifario ha permanecido estable debido a que el caudal de las represas no bajaron de nivel durante el invierno pasado.

Cuadro 25
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
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.

En el año 2010, según datos de cobertura eléctrica del Ministerio de Energía y Minas -MEM-, los hogares que tenían el servicio registran 59%, disminuye 2% en relación al 61% reflejado en el censo 2002, así mismo aumenta la cantidad de usuarios que demandan la cobertura a 528. Debido a factores económicos las familias no pueden introducir la conexión de la red de DEOCSA, empresa que tiene la capacidad de cubrir la totalidad de hogares en el Municipio.

Cuadro 26
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.

La Cabecera Municipal en el año en 2002, presenta un incremento de 83% en la cobertura de energía y los que carecían de él registran 17%; para 2010 de acuerdo a la investigación de campo incrementa 10% de hogares del casco urbano, mientras los hogares que no tienen cobertura disminuyen 10%. En las comunidades del área rural aumenta en 47% las casas conectadas a la red eléctrica y disminuye en 47% los que por falta de recursos económicos no pueden tener acceso al servicio. La diferencia en esta prestación en comparación con el área urbana se debe a que -DEOCSA- no posee el registro de hogares que obtienen energía eléctrica por parte de las fincas, así mismo la

distancia en las que se encuentran los centros poblados más alejados del Municipio también influye en su acceso. Entre los hogares que no tenían el servicio de luz están los ubicados en: aldea La Zona y Miramar, fincas La Revolución, Ofelia, Panorama, La Distracción, El Hogar, El Tesoro, El Jazmín, La Cumbre del Silencio, El Mirador, San Lorenzo, Verapaz, Las Margaritas, guardianía San Martín, caseríos Las Tres Marías y San Mateo. Existen fincas que poseen planta hidroeléctrica propia como: Los Andes, Las Flores, Mi Tierra, Moca Grande, Santa Adelaida, La Patria y San Rafael Panán.

- **Alumbrado público**

Según investigación de campo alcanza 91% de cobertura y el 9% no la posee, entre las comunidades donde no existe la prestación están: caserío Las Tres Marías, fincas San Lorenzo, Santa Cruz Chipó, El Bosque, María del Carmen, El Mirador, Mocayá y La Novia, la causa en las dos últimas es debido a que se encuentran abandonadas.

1.5.5 Drenajes

No existe cobertura adecuada de drenajes en los hogares, la prestación del servicio es deficiente no alcanza el 50% al año 2010.

Cuadro 27
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.

Según datos del censo 2002 un 19% las viviendas si tienen drenajes; el aporte que los vecinos brindan para obtener la conexión del servicio asciende a la cantidad de Q. 500.00, el 25% de los hogares no puede obtenerlo debido al costo y el 56% utiliza fosa séptica ó pozo ciego para desalojar los líquidos. Para el año 2010 se determinó un incremento del 27% de cobertura en la red, las casas que carecen de este registran una disminución de 15% y 12% construyen fosas sépticas.

Tampoco hay una planta de tratamiento de aguas residuales e influye dicha situación a la contaminación de los mantos freáticos y productos agrícolas a través del vital líquido. Es inexistente el alcantarillado pluvial y drenajes en las siguientes comunidades: aldea Las Victorias, Zona Miramar, caserío Las Tres Marías y finca El Tesoro, donde las calles de adoquín se inundan y las de terracería se vuelven intransitables.

En aldea Día de Reyes, Buenos Aires, Magali, San Fernando Chipó, Santa Adelaida, San Pablo, Piedad Chipó, Venecia Chipó, Toro Pintó Chipó, Santa Bárbara, San Antonio Pajales, La Laguneta, San Luis Chipó y finca Los Andes existen drenajes en la actualidad, también en aldea El Guayabal, Las Ilusiones, El Esfuerzo y 5 de Abril, pero solo una parte de la población obtiene esta prestación y otra no la posee, por el costo elevado para la introducción de la red.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No existe un sistema de drenajes que permita canalizar, dar tratamiento y desalojo a las aguas servidas, los hogares que no tienen fosa séptica, drenan el agua del lavado de ropa y aseo personal hacia la calle, convirtiéndose en foco de contaminación y criadero de insectos, en caso de lluvia es arrastrada a los ríos.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Cabecera Municipal posee el servicio de recolección de basura, es trasladada a la finca Carigua, que pertenece al municipio de San Juan Bautista, Suchitepéquez; caso contrario se establece en el área rural porque no posee cobertura de extracción de desechos.

Cuadro 28
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.

Para el año 2002 el servicio de extracción de basura lo realizaba la Municipalidad, la cobertura abarcaba 260 hogares, a partir del 2010 se traslado la recolección en el casco urbano a la empresa privada “Mundo Limpio Multiservicios Técnicos Ambientales” quien a través de un convenio recibe apoyo de dos trabajadores de la Municipalidad, las mismas no poseen implementos adecuados para la labor como lo son: guantes, botas, gabachas o mascarillas; esta se efectúa dos veces por semana, la tarifa al mes es de Q.10.00 para el área domiciliar y Q.15.00 en los comercios y alcanzaba para el año 2010 el 5% de las viviendas, actualmente en 11 centros poblados: Santa Bárbara, La Laguneta, Las Marucas, Santa Adelaida, El Esfuerzo, 5 de Abril, Magali, finca Los Andes, Mocá y San Pablo. El 95% restante utiliza tratamientos inadecuados para la basura y genera contaminación en el medio ambiente.

En el área rural las aldeas El Esfuerzo y Santa Adelaida reciben de forma gratuita dicha prestación por parte de la finca Panamá, el resto carece del servicio, las familias queman su basura y ocurre tanto en la Cabecera Municipal como en los centros poblados, el humo de los residuos contamina el aire e incrementa las enfermedades respiratorias de la población; también la tiran en terrenos baldíos, puentes y áreas cercana a los ríos y otros eliminan la misma de otras formas entre ellas el reciclaje. El resto la entierra para no perjudicar la presentación del lugar.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Los desechos orgánicos e inorgánicos del casco urbano son clasificados por la empresa “Mundo Limpio Multiservicios Técnicos Ambientales”, los primeros son trasladados al municipio de San Juan Bautista, Suchitepéquez y depositados en fosas ubicadas en la finca Carigua, luego dichos residuos en un período de ocho y un año se convierten en abono, utilizado en la agricultura; los segundos se reciclan, separándolos por material y color.

El área rural no posee un sistema de tratamiento de desechos sólidos, provoca en el lugar inundaciones por el estancamiento de basura en los drenajes, susceptibilidad a enfermedades a consecuencia de la contaminación del medio ambiente por basureros clandestinos cerca de barrancos y ríos. Solo en la Reserva Nacional Privada Los Andes, los desechos son tratados con el propósito de elaborar abono orgánico.

1.5.9 Letrinización

Los hogares que utilizan letrinas según censos poblacionales en el año 2002 ascienden a 44%; los que no poseen el servicio a 25% y el 31% tiene inodoros conectados a drenajes.

Cuadro 29
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Letrinización
Año: 2010

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Hogares	%	Hogares	%
Letrina	1,603	44	318	54
Conectado a drenaje	693	19	217	37
Fosa séptica	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.

De acuerdo a la investigación de campo para el año 2010, en el casco urbano los hogares que tienen el servicio de letrinización conectado a la red de drenajes asciende a 100%; para las comunidades del área rural se encuentran registrados 28%, la población que utiliza letrinas o pozos ciegos representan el 62% y las viviendas que no poseen ningún tipo de servicio a 10%.

1.5.10 Cementerio

El cementerio principal está ubicado en aldea La Laguneta a pocos metros de la Cabecera Municipal, tiene una extensión de una manzana circulado con malla y construcción de block, no tiene un horario establecido de atención al público, las inhumaciones se realizan en nichos, los cuales deben estar debidamente identificados; el permiso es solicitado por escrito a la Municipalidad, su costo es de Q. 50.00 por metro cuadrado; además el derecho a construir una sepultura asciende a la cantidad de Q. 30.00 y por otra extra en la parte superior se cobra Q.25.00. El uno de noviembre las tumbas son visitadas en conmemoración al “Día de Todos los Santos”. y el dos se celebra el “Día de los Difuntos”.

La población del área rural baja a sus difuntos hasta el cementerio principal a excepción de los centros poblados como: 5 de Abril, Santa Adelaida y el

Guayabal que se dirigen hacia las fincas Panamá, San Francisco, Miramar, San José del Carmen y El Tesoro donde los dueños han habilitado camposantos de carácter privado para beneficiar a los habitantes aledaños al lugar y puedan enterrar a sus fallecidos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El nivel productivo de determinada población depende en gran medida al grado de desarrollo y suficiencia de las instalaciones físicas, construcciones y medios fundamentales que permitan el progreso de las actividades económicas del Municipio.

1.6.1 Unidades de mini-riego

No se pudo observar unidades de mini-riego en la investigación de campo.

1.6.2 Centros de acopio

La asociación de productores situados en aldea Las Victorias y Las Ilusiones poseen dos centros de acopio. El sector privado tiene cinco, dos se encuentran en caserío Las Tres Marías, el resto se ubica en aldea Las Ilusiones, finca El Tesoro y Panamá, estos permiten reunir los productos de varios agricultores para alcanzar un volumen comercial de operación.

1.6.3 Mercados

El mercado se encuentra ubicado en la 1ª avenida de Santa Bárbara a un costado del edificio del IGSS, en el casco urbano, construido en 1986. La Municipalidad es beneficiada a través del cobro del arbitrio por piso de plaza, dicha cuota asciende a Q. 2.00 por mt². Los días de mayor concurrencia son los lunes y sábado, su infraestructura es formal; tiene 12 locales interiores y cuatro exteriores los cuales poseen agua, luz, inodoros, pilas y conexión de drenajes. Alrededor se encuentran ventas informales, construidas por madera, techadas

por carpas de nylon, el área es de terracería; en época lluviosa el camino es lodoso y difícil de transitar por los vecinos del lugar.

En la aldea 5 de Abril se venden frutas y verduras, solamente el día viernes y sábado, las instalaciones están construidas de lámina y madera, en total existen seis locales.

1.6.4 Vías de acceso

Para llegar a Santa Bárbara es utilizada la carretera centroamericana internacional CA-2 ubicada en el kilómetro 118, comunica a través de la carretera departamental RD SCH-15 a los siguientes lugares: aldea Labores Chipó, El Jardín, Buenos Aires, finca Venecia Chipó, San Martín y caserío San Pablo. (Anexo 13). Los caminos son de terracería, concreto, adoquín y asfalto, de regular acceso durante la época de verano e intransitables en época lluviosa porque sufren deterioro por el paso de transporte pesado (vehículos cañeros). En el área rural existen vías de adoquín solo en las calles principales, el resto es de tierra, se encuentran en mal estado, carecen de señalización y protección alrededor de las vías; aldea El Guayabal, Las Ilusiones, El Esfuerzo, Las Victorias, San Antonio Pajales, Nueva Esperanza, finca Los Andes, Mi tierra, San Rafael Panán son algunos lugares afectados por esta situación. Las aldeas más próximas son: Las Marucas, San Antonio Pajales, Día de Reyes, El Jardín y Buenos Aires su tránsito en vehículo es de 10 a 15 minutos y a pie es de 20 a 25. Aldea Nueva Esperanza es la más alejada para llegar hasta esta comunidad el tiempo de recorrido es de 120 minutos en automóvil y 240 a pie. (Anexo 14)

1.6.5 Puentes

La tormenta Stan en 2005 y después Agatha en 2010 afectaron el puente peatonal sobre el río Siguacán, ahora este es reconstruido por la Municipalidad, por constituir una vía importante de salida a diferentes centros poblados. Aldea El Esfuerzo, Cinco de Abril, Santa Adelaida, Día de Reyes, Labores Chipó, finca

Variedades, Rancho Santa Fé, Esperanza, Las Conchitas, Mocá, Ofelia y San Joaquín poseen puentes de infraestructura pequeña, construidas con cemento, la mayoría de madera y cables metálicos, el Puente de Hamacas comunica hacia finca María del Carmen y otras comunidades.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Es brindada de forma comercial e industrial por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-, las tarifas corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Electricidad, para sector no regulado abarca precios establecidos por el distribuidor (Industrias pequeñas) y los usuarios con potencia mayor de 100 KW (Industrias medianas y grandes).

El área comercial comprende negocios como: café Internet, banco, clínicas dentales, médicas, salones de belleza, comedores y cafeterías. En el casco urbano la cobertura alcanza el 24% y en el área rural es de 4%.

El área industrial consume 0.74%, en el área urbana y 0.66% en la rural, entre ellas se clasifican las pequeñas y medianas fábricas.

1.6.7 Telecomunicaciones

Los habitantes de la región del área rural, han adquirido este servicio por medio de las empresas de teléfonos móviles: Claro, Tigo y MoviStar la señal cubre casi todos los centros poblados, aldeas y caseríos, porque hay antenas de estaciones de base transmisoras de telefonía celular. En el área urbana además de la cobertura mencionada anteriormente los hogares poseen líneas residenciales a través de Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima -TELGUA, S.A.-; además están las oficinas de El Correo. Todavía no se ha implementado la utilización de los teléfonos públicos, que funcionan con monedas o tarjetas telefónicas. La cobertura a nivel municipal es de 90%.

1.6.8 Transporte

El en área urbana el sistema está bien definido, las líneas de autobuses con destino a la Ciudad Capital y municipios de Suchitepéquez son: Barbarita, Transportes Ortiz y Marlene. La empresa Ana María no está autorizada, sin embargo opera en el lugar; el cobro puede ser hasta de Q. 60.00 por pasajero, ida y vuelta. Para el área rural los microbuses y la asociación de vehículos de tres ruedas tuc-tuc se encargan de transportar a las personas de los caseríos y aldeas hacia la Cabecera Municipal, dicha asociación registra 42 unidades, la tarifa es de Q. 2.00 a Q. 5.00 cada uno, el costo de Q. 10.00 es por aplicado por carga extra como paquetes y maletas; los pick-ups son utilizados en los lugares más lejanos donde las vías de acceso son malas como: aldea Las Victorias, El Guayabal, Las Ilusiones, Nueva Esperanza, San Antonio Pajales y fincas del lugar; mismas que utilizan además camiones, bicicletas o los trabajadores se trasladan a pie. El importe a pagar asciende desde Q. 3.00 hasta Q. 12.00 y con carga se eleva a Q25.00. Los pick-ups solo efectúan un viaje al día.

La cosecha de la producción agrícola por parte de las microfincas y subfamiliares es trasladada en vehículos de doble tracción hacia los compradores, encargados de pagar por el servicio; en las fincas familiares y multifamiliares son utilizados camiones propios de las mismas, para desplazar tanto a los trabajadores, como el producto final. A las unidades pecuarias se dirigen los interesados a comprar ganado bovino y porcino, así como el avícola. Las artesanías se distribuyen en camiones o pick-up, los fletes algunas veces son pagados por los clientes.

1.6.9 Rastros

En la Cabecera Municipal existe un rastro, administrado por la Municipalidad, la infraestructura es informal, no tiene servicios de agua, luz y drenajes idóneos al trabajo que se realiza en el lugar. Operan en el área rural diferentes rastros

privados ubicados en las aldeas Día de Reyes, El Esfuerzo, Guayabal y Las Ilusiones.

Los rastros no poseen sistema de tratamiento ambiental, las condiciones higiénicas sanitarias son perjudiciales para la salud, el destace es inadecuado realizándose directamente en el piso sin ninguna protección, contamina el producto con tierra, estiércol, agua estancada y sangre.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son organizaciones agrupadas para contribuir al desarrollo del sistema de vida y brindar elementos necesarios de apoyo a la producción de las diferentes comunidades que integran el Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad.”¹²

Entre las organizaciones identificadas en la investigación de campo se encuentran las siguientes.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Su organización está conformada de la siguiente forma:

- Municipalidad
- Representante de los diferentes COCODES
- Representante de Educación Distrito 46-98
- Policía Nacional Civil

¹² José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados). Segunda Edición. Editorial Praxis. Año 2009. Guatemala. Pág. 49.

- Iglesia Católica
- 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-

Las sesiones ordinarias son realizadas los miércoles de la tercera semana de cada mes, el propósito de las mismas es lograr el desarrollo de las distintas comunidades de Santa Bárbara, mediante la ejecución de planes, programas y proyectos de obras públicas, en donde incide la participación efectiva de la población y sus representantes. Los trabajos municipales son apoyados por 10 comisiones que tiene la COMUDE.

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

Son estructuras comunitarias creadas para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel municipal. Existen en 14 aldeas y dos caseríos, los representantes son líderes de las comunidades, electos por un período máximo de dos años y pueden ser reelectos, trabajan por medio de sesiones ordinarias, es responsabilidad del COMUDE evaluar el proyecto planteado por los COCODES y aprueban por medio de votos el de mayor prioridad. Los demás 70 centros poblados no están organizados. Se rigen por lo establecido en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 y Acuerdo Gubernativo 461-2002, Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, del Congreso de la República de Guatemala.

- **Comité pro-mejoramiento**

Estos se deben a la necesidad de organizar a la población para la aplicación de proyectos específicos de beneficio en las comunidades, relacionados con la infraestructura, acceso a agua potable, energía eléctrica, vivienda, educación, salud, drenajes y carreteras en el Municipio. Están ubicados en aldea Día de Reyes y El Jardín.

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

Localizada en la Cabecera Municipal, tiene como propósito gestionar proyectos para las mujeres que desarrollen sus potencialidades para su mejoramiento económico, social y productivo con igualdad de género.

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

Proporciona información, asesoría y asistencia técnica a la Municipalidad, acerca de la planificación integral de programas y proyectos de desarrollo, en los cuales se canalizan las demandas de la población, realizadas de forma organizada y permanente. Esta unidad funciona en el casco urbano con el propósito de apoyar al gobierno municipal en la toma de decisiones.

- **Comisión de seguridad población**

Se encuentran organizados en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos, donde realizan rondas con la finalidad de brindar seguridad a la población.

- **Comisión de seguridad alimentaria**

Es creada en respuesta a los casos de desnutrición identificados dentro de los centros poblados en el Municipio, que viven en condiciones de pobreza. Su función es incentivar a la población a tomar acciones para resolver esta problemática, tanto en la Cabecera Municipal como en las comunidades.

- **Sindicato de los trabajadores de la Municipalidad**

Esta localizado en la Cabecera Municipal. El objetivo principal es el de velar para que los derechos de los trabajadores de la Municipalidad sean respetados y tengan las condiciones necesarias para el desempeño de sus labores.

- **Comité de padres de familia**

Encargado de promover acciones y obras necesarias para el mejoramiento de los establecimientos escolares y su funcionamiento. Conformado en todas las escuelas del Municipio.

- **Organizaciones religiosas y tradicionales**

La religión es una dimensión clave de la cultura, entre las organizaciones religiosas que se encuentran en el Municipio están: iglesia católica, evangélica y mormona el propósito es enseñar la doctrina Bíblica a los habitantes creyentes del lugar.

1.7.2 Organizaciones productivas

“Es la base para el desarrollo integral de la comunidad a través de los grupos pro-mejoramiento que promueven algún bienestar para estas”.¹³ Brindan a la comunidad los elementos necesarios de apoyo para la producción en el Municipio.

- **Anacafé**

Es una institución gremial de los caficultores, dedicada a facilitar la unidad y desarrollo de la caficultura, presta servicios de calidad en un mercado libre, efectivo en el corto plazo y autosostenible en el largo plazo. Su sede se encuentra fuera de la jurisdicción de Santa Bárbara en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, donde imparten seminarios de apoyo para la

¹³ Idem. Pág. 50.

productividad cafetalera, sin embargo sus acciones son limitadas hacia el Municipio, dada la cobertura a nivel departamental.

- **Organización de agricultores**

Velan por la producción agrícola, apoyan al sector productor de café, banano y hule, estas no reciben ayuda de autoridades estatales, ni municipales; se encuentran ubicadas en aldea Zona Miramar y Santa Adelaida. Hacen falta más organizaciones específicas que brinden asesoría, financiamiento y capacitación a los productores para aprovechar y explotar el resto de recursos dentro del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población”.¹⁴

1.8.1 Instituciones estatales

Se encargan de velar por la justicia, el orden, la educación el registro de identificación personal, los procesos electorales y políticos de los pobladores con el objetivo de cumplir con las leyes impuestas por el Estado.

- **Juzgado de Paz**

Se fundamenta en la Ley del Organismo Judicial, Decreto- 2-89, del Congreso de la República de Guatemala. Su función es la aplicación de la justicia en la rama civil, laboral, penal y familiar, conforme al artículo 203 de la Constitución Política de la República de Guatemala, recibe apoyo de otros organismos del Estado. El 01 de marzo de 1993, inicia actividades en la Cabecera Municipal, atiende casos de procesos penales y también de aspectos familiares como las

¹⁴ José Antonio Aguilar Catalán. Op. Cit. Pág. 51.

pensiones alimenticias y ejecuciones de dictámenes hasta por Q. 500.00 mensuales. La atención es tanto para la población del casco urbano como del área rural.

- **Policía Nacional Civil**

Es una institución profesional armada, ajena a toda actividad política, es regida por la Ley de la Policía Nacional Civil, Decreto 11-97, del Congreso de la República de Guatemala. Su función es resguardar el orden y la seguridad pública de la población urbana y rural. La sub-estación de Santa Bárbara inicia operaciones el 01 de febrero de 1999; tiene 14 agentes policíacos, una patrulla y una motocicleta, cantidad insuficiente de recursos físicos y humanos para resguardar a la población del lugar.

- **Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

Organiza, vigila y garantiza los procesos electorales y audita las cuentas que reciben los partidos políticos en el Municipio. Se rige por la Ley Electoral y de Partidos Políticos, Decreto No. 1-85 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Comités educativos**

Son organizaciones de carácter comunitario encargadas de adquirir materiales educativos y refacción escolar a los centros educativos del área, así como administrar la educación en el Municipio.

- **Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica -IGER-**

“Es una institución privada, sin dependencia política o confesional, de carácter no lucrativo, aprobada por el Ministerio de Educación y representada por la Asociación de Servicios Educativos y Culturales “ASEC”, reconocida oficialmente según Acuerdo de Creación No. 828 del dos de noviembre del año

1983. El acta de renovación más reciente es la resolución UDE/CA No. 488-2008-O.T. con vigencia desde enero 2009 a diciembre 2013”.¹⁵

El programa “El maestro en casa”, mediante el sistema radiofónico, brinda la oportunidad a jóvenes adolescentes y adultos que no pueden acceder a un sistema presencial como el trabajo, falta de recursos y lejanía de los centros educativos a recibir educación, en los niveles de primaria acelerada con servicios en idiomas mayas como el q’eqchi y kaqchikel; asimismo básicos y bachillerato por madurez.

- **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-**

Se rige por la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS-, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala. Los afiliados tienen derecho a los servicios de salud, pero no en la Cabecera Municipal, ya que esta institución carece de esta prestación, el personal administrativo solo actúa como intermediario, para emitir ordenes de traslado a otras sedes ubicadas en Patulul, Mazatenango y Ciudad Capital, en caso de no contar con el equipo necesario para su atención.

- **Registro Nacional de Personas -RENAP-**

“Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación”.¹⁶ En el Municipio empezó sus operaciones desde el 19 de octubre de 2009. El servicio presenta ineficiencia en el proceso de entrega para

¹⁵ <http://www.iger.edu.gt>. Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica: El Maestro en Casa. Consultado el 31 de marzo 2011.

¹⁶ Congreso de la República de Guatemala. Ley del Registro Nacional de las Personas RENAP. Decreto 90-2005. Ediciones Arriola. Año 2010. Guatemala. Pág. 7.

obtener el nuevo documento de identificación -DPI-, debido al tiempo de espera que por lo general es de hasta de tres meses luego de tramitarlo.

1.8.2 Instituciones municipales

Son instituciones constituidas por la Municipalidad, brindan apoyo a la población de las comunidades tanto del casco urbano como rural. Funcionan bajo el Código Municipal, Decreto 12-2002 y su reforma 22-2010, del Congreso de la República de Guatemala. Dentro del Municipio se encuentran las siguientes:

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

El objetivo es apoyar en las disposiciones del Concejo Municipal. Brinda asistencia técnica en planificación de la inversión de recursos en la prestación de los servicios básicos, salud, educativos e infraestructura que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los vecinos. Inicia su actividad el 10 de enero del año 2003. Se rige por lo estipulado en el capítulo V, artículo 95 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

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

Es un espacio estratégico de participación para la mujer, promueve las capacidades humanas de organización con igualdad de género, además pretende desarrollar sus potencialidades productivas y de esta forma mejorar su calidad de vida, asimismo las apoya en situaciones de riesgo, mediante la prevención de la violencia en coordinación con entes especializados en la problemática. Funciona bajo la base del artículo 96 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Policía Municipal**

Es una organización que ejerce bajo las órdenes del Alcalde. Se integra conforme a las necesidades, requerimientos, valores, principios, normas y

tradiciones de las comunidades. Protege los bienes de la Municipalidad y vela por el orden y el ornato público. Funciona bajo la base del artículo 79 del capítulo II del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Proporcionan ayuda a la población sin ánimo de lucro en los servicios de educación, salud, seguridad, seguridad alimentaria, asistencia técnica, actividades productivas y desarrollo comunitario.

- **Coordinadora de Desarrollo y Formación Integral Man -CODEFIM-**

Es una asociación encargada de impulsar estrategias que promuevan el desarrollo integral y ofrece soluciones a las necesidades de las comunidades Man en Guatemala, a través de apoyo técnico en salud, educación, comercialización, así como capacitación con compromiso solidario y enfoque de igualdad de género.

- **Cáritas de Guatemala**

Institución de carácter religioso, con fines humanitarios, su objetivo principal es contrarrestar la pobreza y desigualdad, promueve la vida, la dignidad humana, la justicia, la paz y la solidaridad, como signos del Reino de Dios. Colabora con las instituciones Católicas y de Asistencia Social. Depende jerárquicamente de la Conferencia Episcopal de Guatemala y pertenece a la Confederación de Cáritas Internationalis. Proporciona además alimentación a las personas necesitadas, además asiste a las comunidades en épocas de desastre como las tormentas que afectaron al Municipio en los años 2009 y 2010 (Agatha y Stan), participa activamente en proyectos de reconstrucción, trabaja para lograr aumento en la capacidad de organización, gestión y promoción para que las

comunidades tengan acceso a los servicios básicos, así mismo apoya al sector salud al realizar Jornadas Médicas.

1.8.4 Privadas

La conforman todas aquellas entidades que tienen como objetivo de prestar a la sociedad determinados servicios considerados de carácter público, con fines lucrativos, que surgen por voluntad de una o varias personas particulares.

- **Fundación Telefónica**

Busca a través de su programa PRONIÑO, contribuir significativamente en la erradicación progresiva del trabajo infantil, brinda becas estudiantiles, entre otros beneficios a los niños y niñas del área rural y urbana en los niveles de primaria y secundaria, mochilas y útiles escolares, actividades recreativas, refuerzo nutricional, jornadas médicas, apoyo para el centro educativo, talleres para docentes y padres de familia.

- **Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-**

Entidad orientada al desarrollo rural e integral del país, con capital privado, de carácter lucrativo, promueve el ahorro y brinda asistencia crediticia al micro, pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano.

- **El Correo**

Es la empresa concesionaria de los servicios postales, procesa y distribuye los envíos, entrega de correspondencia y encomiendas a otros lugares dentro y fuera de los límites del Municipio.

- **Fundazúcar**

Es la primera institución de desarrollo constituida por un sector empresarial gremial, trabaja en forma sostenida en tres áreas: salud, educación y desarrollo

municipal participativo. Articula y establece alianzas estratégicas con entidades de Gobierno, ONGS y otras organizaciones base. Su ámbito de acción central es la Costa Sur del país, (Santa Rosa, Escuintla, Suchitepéquez y Retalhuleu) región que cubre casi el 11% del territorio guatemalteco. (Anexo 15)

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el proceso de desarrollo social y productivo es necesario alcanzar objetivos de bienestar común para obtener mejores niveles de vida, este se logra a través del avance de proyectos de servicios a nivel de todas las comunidades que conforman el Municipio. Los centros poblados requieren de mayor inversión en servicios básicos e infraestructuras como: educación, agua potable, alcantarillado, alumbrado público, ampliación de pavimentación de calles, apertura de puestos de salud, sistema de recolección de basura, introducción de drenajes, creación de puestos de salud y equipamiento, así como mejorar los sistemas de purificación del agua, teléfonos públicos, terminal de buses y construcción de plantas para el adecuado tratamiento a las aguas servidas. (Anexo 16)

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Consiste en identificar peligros probables de ocurrir para establecer la probabilidad de que sucedan y estimar su impacto en las comunidades con la finalidad de proponer acciones que eviten o reduzcan las amenazas. El municipio de Santa Bárbara, al igual que el territorio del país es vulnerable a riesgos y desastres, causados tanto por la naturaleza (sismos, inundaciones, temporales de lluvia) como por la acción del hombre (delincuencia, deserción escolar e inseguridad alimentaria).

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los principales riesgos a los que está expuesto el Municipio son: contaminación de agua con basura y agroquímicos, medio ambiente y sismos La Cabecera

Municipal, El Esfuerzo, 5 de Abril, Mocá Grande, Venencia Chipó y finca La Esperanza constituyen los centros poblados con mayor riesgo a: inundaciones provocadas por la crecida de los ríos, desbordamientos, los temporales de lluvias que pueden dejar incomunicadas a varias comunidades, los incendios forestales, contaminación radioactiva por las frecuencias emitidas por las antenas de telefonía celular, y delincuencia. (Anexo 17)

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

“Vulnerabilidad es un factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado. Es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello”.¹⁷

Entre las predisposiciones que amenazan al Municipio están: vulnerabilidad a derrumbes en las viviendas por la condición y localización de las casas cerca de barrancos, cerca de los ríos y en territorios deforestados; susceptibilidad a padecer de enfermedades respiratorias y gastrointestinales por quema basura; otro factor que incide es la vulnerabilidad a la contaminación por las antenas de telefonía celular y también a los sismos por estar situado el Municipio en la región VI, dentro de la cadena volcánica y cerca de la zona de subducción del Océano pacífico, donde las placas tectónicas de Cocos y del Caribe se desplazan una sobre la otra. (Anexo 18)

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Manifiesta la situación de la Municipalidad de Santa Bárbara, el propósito principal es identificar los problemas centrales en el área administrativa y financiera de la misma.

¹⁷ Ariel, Mendoza Melgarejo. Gestión de Riesgo. Material didáctico seminario general del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Año. 2010. Guatemala. Pág. 10.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Este estudio permitirá conocer la administración, funcionamientos y los procesos que se realizan en la Municipalidad, con el objetivo de revelar problemas y proponer soluciones para optimizar el uso de los recursos que tiene la institución.

- **Planeación**

El Plan Operativo Anual -POA-, es realizado por el Tesorero Municipal y el Coordinador de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, en él se plasman las estrategias para la satisfacción de las necesidades del Municipio, a través de las priorizaciones de proyectos benéficos.

Los colaboradores no planifican las actividades que desempeñan, desconocen el contenido de la misión, visión, valores y objetivos de la entidad, estos no se encuentran en un lugar visible, por consiguiente no tiene un personal capacitado para el fortalecimiento de las funciones administrativas de la institución.

- **Organización**

A la Municipalidad le corresponde elegir 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, de acuerdo a los artículos 253, 254, 255 y 257 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Entre las dependencias administrativas se encuentran la Tesorería Municipal, el IUSI, la Secretaría Municipal y la Dirección de Planificación -DMP-.

El Concejo Municipal esta integrado por el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente a través del voto. La integración del Concejo Municipal la representa: El Alcalde, dos síndicos y cuatro concejales. Del 10% del

presupuesto general de ingresos ordinarios asignados a las corporaciones municipales, se destinara el 90% a programas y proyectos de educación, salud preventiva, infraestructura y servicios públicos, el monto restante se utilizará en gastos de funcionamiento, además el ingreso conocido como IVA-PAZ, puede ser distribuido hasta un máximo de 25% en funcionamiento y el 75% para inversión, dicho monto proviene del 1.5% recaudado por el impuesto al valor agregado -IVA-.

- **Integración**

La Municipalidad posee 118 colaboradores, 22 bajo el renglón presupuestario 011 “personal permanente” y el resto en el renglón 031 “Planilla”.

El Alcalde y el Concejo Municipal deciden la contratación de los colaboradores para la entidad, omiten el reclutamiento, selección y contratación según los requisitos estipulados por la Ley de Servicio Municipal, Decreto 1-87 del Congreso de la República de Guatemala; no se realizan las evaluaciones necesarias para determinar, si el candidato es él más idóneo para el puesto.

En los departamentos el espacio físico es insuficiente y el mobiliario es inadecuado para las labores asignadas; no existe manuales de descripción de puestos y falta personal para lograr los objetivos.

- **Dirección**

Existen 20 alcaldías auxiliares, encargadas de gestionar y supervisar los programas y proyectos para el desarrollo de cada comunidad, en coordinación con el Concejo Municipal.

En los departamentos no se impulsa a la acción de lograr los objetivos del trabajo que aumente la actividad de productividad del colaborador, asimismo la

comunicación es a través de canales organizacionales por escrito (correspondencia, instructivo y manuales), tampoco se tiene la libertad absoluta para la toma de decisiones, falta línea de jerarquía por parte del Señor Alcalde.

- **Control interno**

Solo algunos colaboradores tienen conocimiento de los manuales administrativos y su contenido; carece la Municipalidad de un sistema para el registro de entradas y salidas del personal.

1.11.2 Diagnóstico financiero

De acuerdo a la información contable y financiera de la Municipalidad de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez, los recursos actuales que registra esta institución constituye una limitante para implementar controles y políticas que permitan reducir la morosidad de los vecinos y deuda pública.

La Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto 101-97 del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo 1 indica que tiene como objeto el de realizar programación, organización, coordinación, ejecución y control de la captación y uso de los recursos públicos, sistematizar los procesos de programación, desarrollar y mantener los sistemas integrados que proporcionen información oportuna y confiable, velar por el uso eficaz y eficiente del crédito público y fortalecer la capacidad administrativa de los sistemas de control.

La institución municipal clasifica los recursos recaudados en las siguientes categorías: Ingresos Tributarios (IUSI, Boleto de Ornato, Arbitrios), Ingresos no Tributarios (servicio de agua potable o entubada, rastro municipal, arrendamiento de predios, destinados a ferias, usufructos por colocación de antenas de telecomunicaciones y contribuciones por mejoras), Venta de Bienes

y Servicios de la Administración Pública, Ingresos de Operación, Renta de Propiedad, Transferencias corrientes y Transferencias de Capital.

El Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN), es la herramienta utilizada para registrar los ingresos recibidos por la Municipalidad, a través del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF). Los procedimientos y políticas no se presentan de forma escrita y crea una debilidad en el departamento financiero en donde los registros contables expresan deficiencia en el área de cobros de entradas municipales, los renglones con morosidad son:

- Los cobros de piso de plaza de mercado y ventas informales, la cantidad a pagar es de Q. 2.00 por metro, para el trámite se usa el documento 31B.
- Los ingresos propios constituyen el 25% de recaudación entre ellos están: IUSI, arbitrios, canon de agua, aportes constitucionales y del Comité de Desarrollo -CODEDE-, la caja municipal utiliza el documento 7B.

La cantidad establecida para los correspondientes egresos-pagos a proveedores desde el fondo de caja chica asciende a un máximo de Q. 1,000.00; por montos mayores se emiten cheques.

Cuadro 30
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.

Los ingresos propios que ha captado la Municipalidad han presentado incrementos, a excepción de los años 2007 y 2008 que se observa poca recaudación, las Transferencias de Gobierno aumentan año con año, el valor más significativo asciende a Q. 17,031,146.00 registrado en 2009 y representa un 95% del total percibido ese período, dichas cifras reflejan la dependencia económica de la institución. Para el 2010 este rubro mantiene la misma tendencia con un 91% del total de entradas.

La inversión es la erogación que presenta mayor incremento en los períodos 2006 al 2010, aunque para este último año no fue considerable la cantidad invertida para realizar proyectos específicos del lugar o construcciones, se mantiene como uno de los rubros más significativos, esto significa que la administración se ha enfocado en mejorar y satisfacer las necesidades de la población.

Cuadro 31
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Ejecución de Presupuesto de Ingresos y Egresos
Año: 2010

Descripción	Asignación anual	Modificaciones	Vigente	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 Financieros	-	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 Intangibles	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>

En el movimiento presupuestario del año 2010 se realizó una ampliación del 24% en relación al monto final aprobado de Q 12,091,311.15. Los ingresos percibidos que presenta la Municipalidad son adquiridos a través de transferencias de Gobierno y refleja la dependencia económica de la institución. Se ejecutó para ese período Q. 11,399,302.34, que representa el 94% del total.

La ejecución presupuestaria de los egresos en el año 2010 refleja que se utilizó el 94% de lo presupuestado vigente, se basa principalmente en el área de funcionamiento con el 87%. El mayor porcentaje se ejecuta en el rubro de servicios personales.

El aporte de Gobierno Central representa una materialidad mayor a 75% y el 25% restante está integrado por ingresos propios.

Cuadro 32
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Transferencias de Gobierno Central – Por Impuesto
Período: 2006 - 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.

La Municipalidad depende económicamente de las transferencias del Gobierno Central, los impuestos IVA Paz y Constitucional representan en el período 2010 el 95% del total de ingresos, no registra fondos privativos en relación a multas y morosidades.

Cuadro 33
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 a los datos proporcionados por el encargado del área de Presupuestos de la tesorería municipal de Santa Bárbara, Departamento de Suchitepéquez

Para realizar los proyectos durante la actual administración 2008-2012, la Municipalidad tiene comprometida la cantidad de Q. 4,950,715.57 con el Consejo de Desarrollo -CODEDE-, para su ejecución son necesarios los aportes municipales provenientes del Gobierno Central, contemplados en el presupuesto anual, pero no en partidas de contingencias, según información obtenida en la investigación de campo año 2010. Dichos proyectos están situados en los diferentes centros poblados del área urbana y rural del Municipio.

- **Fuentes de financiamiento**

Existen préstamos a el Instituto Nacional de Fomento Municipal -INFOM- autorizados por el Concejo Municipal para el pago de nómina salarial (bono 14 y aguinaldo) el tiempo establecido para efectuar el desembolso es a largo plazo, se recurre al endeudamiento por la falta de liquidez y bajo presupuesto asignado por Gobierno Central. La cantidad solicitada para sufragar sueldos asciende a la cantidad de Q. 200,000.00 anuales desde 2009. No se pudo confirmar información referente a algunos créditos que se tienen en las siguientes instituciones: Crédito Hipotecario Nacional (Patutul, Suchitepéquez) y Banco de Desarrollo Rural, S.A. (Santa Bárbara, Suchitepéquez) por el limitado acceso a esos datos.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Los flujos comerciales y financieros son las corrientes de ingresos y egresos de los bienes y servicios dentro de la economía de un país.

1.12.1 Flujo comercial

El movimiento comercial se refiere al registro de los productos que se importan y exportan en el Municipio. Las actividades comerciales del Municipio son agrícolas, pecuarias, artesanales, comerciales y de servicios.

- **Principales productos que importa el Municipio**

Las mercancías y servicios que requiere Santa Bárbara, Suchitepéquez provienen de Patulul, Suchitepéquez, Ciudad Capital y otros departamentos, los bienes y servicios están vinculados al consumo de artículos de la canasta básica como: abarrotes, agroquímicos para la producción agrícola, materiales de construcción, equipo de cómputo, electrodomésticos, lubricantes, farmacéuticos y hortalizas.

- **Principales productos que exporta el Municipio**

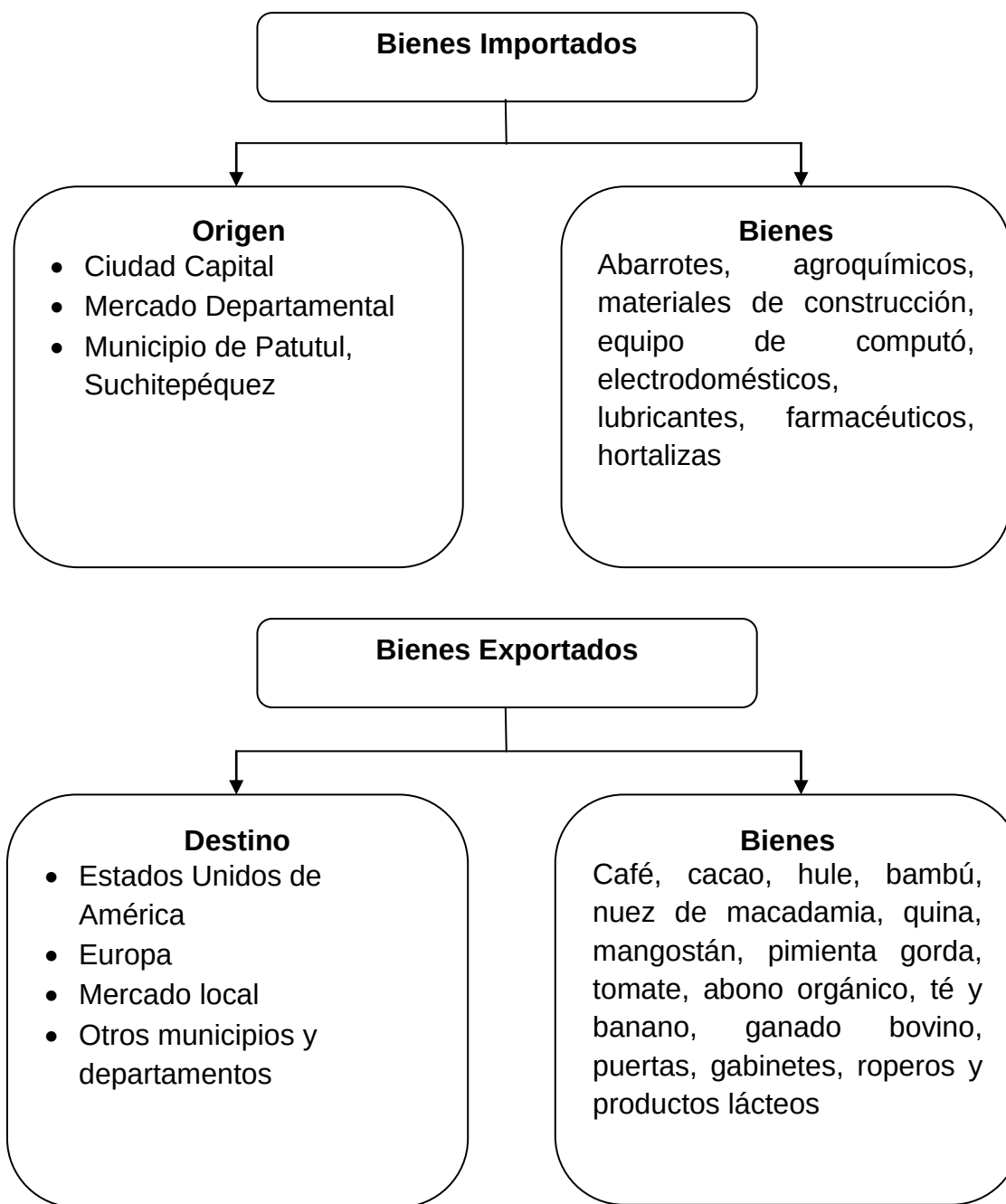
Dentro de los productos de exportación enviados a Estados Unidos de América y Europa, se encuentran los siguientes: café, cacao, hule, bambú limón, nuez de macadamia, quina, mangostán, pimienta gorda, tomate, abono orgánico, te y banano, se comercializan estos dos últimos en pequeñas cantidades para el área local.

La producción pecuaria es destinada al consumo local en menor número, la mayor parte es para la comercialización en otros municipios y departamentos; la leche y sus derivados, al igual que el destace son realizados a través de la venta de ganado bovino en pie.

Las artesanías como: puertas, gabinetes y roperos se dirigen hacia el mercado del municipio de Patulul, Suchitepéquez.

La actividad del flujo comercial se presenta en la siguiente gráfica:

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



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

El comercio en el Municipio es relevante, la compra-venta de productos agrícolas, pecuarios y artesanales cobran mayor importancia, con el propósito de satisfacer la demanda de bienes que se importan, así como los que se exportan a otros países y mercados locales.

1.12.2 Flujo financiero

El ingreso de las remesas familiares contribuye al desarrollo socioeconómico de algunos hogares de la región, la institución encargada de recibir los envíos corresponde al Banco de Desarrollo Rural, S.A., el promedio es de tres remesas fijas entre Q. 1,200.00 a Q. 1,500.00; procedentes de los Estados Unidos de América.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La concentración, uso y tenencia de la tierra en Guatemala sufrió cambios significativos a partir de la conquista española, la desigualdad en la distribución de este recurso constituye una restricción para que segmentos de la población puedan acceder a mejores condiciones de vida. El objetivo de este capítulo es conocer la estructura agraria del Municipio y las actividades productivas que realizan sus habitantes.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y sus frutos. Los elementos a estudiar son las formas de tenencia, uso y concentración.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Consiste en la posesión del suelo que ejercen las personas que la ocupan, en el Municipio es la siguiente:

Cuadro 34
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Tenencia de la 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 Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Para el año 2010 en el Municipio predomina el régimen de tenencia propia, decrece 25.39% de la superficie total, arrendada incrementó 1.76%, el incremento en relación a los censos de 1979 y 2003 se debe en gran parte a que los dueños de fincas multifamiliares encuentran rentabilidad en brindar tierra al campesino para su explotación a cambio de un pago por el derecho cedido, sea en dinero, especie o trabajo; en usufructo también aumentó 23.67%.

2.1.2 Uso actual de la tierra

Este es el tema ambiental que en la actualidad reviste mayor gravedad y a la vez mejores posibilidades para la región, sus principales consecuencias son la erosión y pérdida de fertilidad de los suelos, la desertificación, la deforestación, la degradación de pasturas, la salinización y alcalinización de suelos bajo riesgo y la subutilización de tierras agrícolas de buena calidad". Predominantemente el uso que se le da es agrícola, en menor escala utilizan este recurso para área forestal y pastos.

Cuadro 35
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	1,862.00	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.

De acuerdo a las características geográficas del lugar, clima, suelos y topografía, el potencial de la tierra se destina en su mayoría a la producción agrícola. Para el año 2010 en la investigación de campo los cultivos

representan 60.15% del total de la superficie en manzanas, el área verde utilizada para pasturas o bien alimentación de ganado bovino, disminuye en relación al censo agropecuario 2003 en 24.06%; la cubierta boscosa aumenta en 31.44%, la mayor cobertura se observa en la zona alta del Municipio.

2.1.3 Concentración de la tierra

La distribución de la tierra en Guatemala se encuentra en posesión de un reducido número de propietarios, “mientras carece la mayoría de la población dedicada a la agricultura, ya porque no la tenga en absoluto o porque sea escasa y mala la que posee”¹⁸.

Tal situación no es resuelta en la actualidad, reproduce efectos negativos en el ámbito socioeconómico, ambiental y cultural de los campesinos, que han sido excluidos del acceso a la tierra y viven en condiciones de pobreza y marginación.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, las fincas se clasifican en:

- Microfincas: Menos de una manzana.
- Subfamiliares: De una manzana a menos de 10 manzanas.
- Familiares: De 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar mediana: De 1 caballería a menos 20 caballerías
- Multifamiliar grande: De 20 caballerías en adelante.

Según censos agropecuarios de los años 1979, 2003 y trabajo de campo 2010, se presenta a continuación la concentración del recurso tierra por estratos de fincas en el Municipio:

¹⁸ Severo, Martínez Peláez. La Política Agraria Colonial y los Orígenes del Latifundismo en Guatemala. Décimo quinta reimpresión. Editorial Universitaria. Año 1997. Pág. 1.

Cuadro 36
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	-	-
Subfamiliares	86	6.81	108.67	0.41	90.82	0.98	82.33	51.77
Familiares	43	3.40	667.50	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	-	-
Subfamiliares	59	4.47	142.50	0.69	95.99	2.21	202.26	145.90
Familiares	13	0.98	451.20	2.19	96.97	4.40	422.36	214.30
Multifamiliares medianas	36	2.73	12,329.28	59.96	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	-	-
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.

El estrato de microfincas para el año de 1979 representa 84.01% y en 2003 91.52%; en relación a investigación realizada en el trabajo de campo presenta 90.65% para el año 2010; esto se debe por el aumento en la población y compra

de terrenos por parte de los agricultores; obtenidas a través de indemnizaciones monetarias realizadas en las fincas donde laboran o laboraban en compensación por los años de trabajo. Por el contrario la superficie de la tierra decrece 313.31 manzanas en 2003 y en 2010 reduce 37.06%, en tanto su extensión permanece estable.

Las subfamiliares presentan una variación de 7.31% para el año 2010, en relación al censo agropecuario de 1979 y 2003; la superficie que ocupan estas fincas aumentan en 2.38% del total; el aumento comparado con el último censo se debe a que los agricultores requieren para complementar su ingreso, de la venta de su fuerza de trabajo a estas extensiones de tierra para obtener un mayor proceso de acumulación.

Las unidades productivas familiares representan para el año 2010 una disminución en su superficie de 0.84%, esto denota el incremento de la desmembración de propiedades por el crecimiento poblacional del Municipio.

Los terratenientes constituyen el grupo más reducido, con mayor cantidad de concentración de tierra, situación que se mantiene tal como lo refleja la investigación de campo en el año 2010, las fincas multifamiliares medianas disminuyen 3.96% y las grandes 0.29% en relación al censo agropecuario de 1979; la falta de este medio explica en gran medida la pobreza en la población.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que se llevan a cabo para producir y transformar recursos naturales que intervienen en el desarrollo de una población, las actividades más significativas de acuerdo a la importancia y generación de empleo, según la investigación realizada son las siguientes: agrícolas, pecuarias artesanales, comercio y servicios.

Cuadro 37
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Resumen de actividades productivas
Año: 2010

Actividad	Generación		Valor de la producción
	de empleo	%	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.

La agricultura es la actividad de mayor importancia en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez genera el 75.90% de empleos en la producción anual; las unidades pecuarias contribuyen con el 17.45%; la rama artesanal registra un bajo porcentaje de participación con 1.72%, comercio y servicios reflejan 2.74% y 2.19% cada una.

2.2.1 Agrícola

Los cultivos más representativos son: caña de azúcar, hule, nuez de macadamia y café, son cosechados en fincas multifamiliares como Panamá, Mocá, San Francisco Miramar, Los Andes (cafetaleras), Mocayá, Variedades y San Rafael Panán (cañeras). Finca Santa Anita es la mayor productora de hule, todos los productos son trasladados a otros departamentos o a la Ciudad Capital para su posterior transformación. El maíz constituye el producto principal en la dieta alimenticia de los pobladores, estos son sembrados por pequeños agricultores que utilizan gran parte de la misma para autoconsumo y otra para la venta, por medio de minoristas o en forma directa al consumidor final, el excedente es usado para cubrir algunas de sus necesidades básicas. También producen banano, frijol y caña de azúcar, estos no se costearon por no ser

significativos, a excepción del último, del cual no se obtuvo acceso a la información en relación al proceso productivo.

Cuadro 38
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.	Nivel tecnológico
Microfinca							120,000	
Maíz	62	20	60	quintal	1,200	100	120,000	I
Subfamiliares							650,800	
Maíz	19	24	60	quintal	1,440	100	144,000	I
Café	6	12.67	40	quintal	506.8	1,000	506,800	I
Familiares							2,444,288	
Hule	1	32	77	quintal	2,464	992	2,444,288	IV
Multifamiliar							90,065,600	
Café	2	1,637	40	quintal	65,480	1,000	65,480,000	IV
Hule	1	137	150	quintal	20,550	992	20,385,600	IV
Nuez de macadamia	2	400	26.25	quintal	10,500	400	4,200,000	IV
Total	93	2,262.67	453.25		102,140.8	4,584	93,280,688	

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

El valor de la producción para el período 2010 asciende a Q. 93,280,688.00 anuales, este monto representa una contribución significativa en la economía familiar de las 5,200 personas que se dedican a esta actividad, se caracteriza la misma por el uso de herramientas de tipo manual y rudimentaria. Para mejorar el proceso productivo hace falta financiamiento y asesoría técnica.

2.2.2 Pecuaria

Los pobladores se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino y aviar, cultivo de tilapia y engorde de porcinos. En las microfincas un alto porcentaje se utiliza para el consumo de los productores y un bajo es destinado para la venta. Se estiman 1,000 personas dedicadas a esta actividad actualmente, que constituye la segunda en importancia dentro del Municipio.

Cuadro 39
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.

Las fincas que se dedican a la explotación ganadera son: San Rafael Panán, Covadonga, la Zona Miramar y Santiago Variedades. La producción pecuaria genera el valor de Q. 2,363,250.00 anuales, de acuerdo a la investigación de campo 2010, el clima y los suelos son apropiados para esta actividad, el sector más importante porque brinda mayores ingresos para la economía de Santa Bárbara lo constituye la crianza y engorde de ganado bovino, seguido del

engorde de porcino, aviar y por último en menor cantidad monetaria se encuentra el cultivo de tilapia

2.2.3 Artesanal

Se destacan en las actividades artesanales los siguientes productos: panadería, carpintería y producción de lácteos, realizada por pequeños y medianos artesanos, dedicados a elaborar pan dulce, francés, queso, crema; utilizan poca tecnología, no necesitan de mano de obra especializada, los conocimientos se transmiten como herencia y permite a los pobladores elevar el desarrollo económico de Santa Bárbara.

Cuadro 40
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.

De acuerdo al trabajo de campo para el año 2010, la actividad artesanal genera la cantidad de Q. 1,433,772.00 anuales, donde se identifica al área de panadería

como una de las más importantes en esa rama por formar parte de la dieta diaria de la población dentro del Municipio.

La Comunidad de Aprendizaje de Suchitepéquez -CASUCHI- y la Escuela de Facilitadores de la Creatividad y la Innovación -EFCI-, impulsa un programa de rescate de artesanías de bambú.

2.2.4 Comercio y servicios

En el área urbana como rural los comercios que predominan son las tiendas, en la Cabecera Municipal se localizan 49 y 96 en los diferentes centros poblados. También existen 44 ventas informales, en la investigación de campo se observaron pocas panaderías, almacenes y tortillerías, algunas fincas carecen de este tipo de negocios como lo es el caso de la finca Venecia Chipó que solo cuenta con una venta de carácter no formal. En esta actividad trabajan 35 personas. Los distribuidores de pan compran el producto en la cabecera o en el centro poblado más cercano a éstas y se encargan de distribuirlo a las fincas, en su mayoría la tortilla es realizada por el ama de casa del lugar. (Anexo 19)

Santa Bárbara posee varios establecimientos que brindan diferentes servicios a la población, entre los cuales se mencionan los siguientes: barberías, comedores y cafeterías, funerarias, oficinas de carácter jurídico, clínicas médicas, biblioteca y banco. El área urbana es la más beneficiada por tener dichos servicios que genera empleo a 28 habitantes del lugar. (Anexo 20)

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo describe la importancia del financiamiento en las actividades productivas objeto de estudio en el Municipio.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero abarca instituciones bancarias, que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad política-económica, en general comprende la oferta, demanda de dinero y valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera. Se divide en:

- Sistema regulado:

Esta integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se encuentra organizado bajo la estructura de Banca Central:

- a) Junta Monetaria
- b) Banco de Guatemala
- c) Superintendencia de Bancos

El artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece: “Las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de Banca Central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. Dirigirá este sistema, la Junta Monetaria, de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su Ley Orgánica, Decreto 16-2002 y Ley Monetaria, Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

La Junta Monetaria se integra con los siguientes miembros:

- a) El Presidente, quien también lo será del Banco de Guatemala, nombrado por el Presidente de la República y por un período de cuatro años;
- b) Los ministros de Finanzas Públicas, Economía y Agricultura, Ganadería y Alimentación;
- c) Un miembro electo por el Congreso de la República;
- d) Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura;
- e) Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los bancos privados nacionales;
- f) Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala”.

Estos tres últimos miembros durarán en sus funciones un año.

- Sistema no regulado en el sector financiero:

Son instituciones constituidas legalmente como Sociedades Mercantiles, generalmente sociedades anónimas, se dedican a la intermediación financiera, no están autorizadas por la Junta Monetaria, como consecuencia no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Está integrado por financieras comerciales, casas de bolsa, empresas de arrendamiento financiero (leasing), cooperativas de ahorro, organizaciones no gubernamentales -ONG- y empresas exportadoras.

Se rigen por el Código de Comercio, Decreto 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, “sin embargo, si tales instituciones pertenecen a un

Grupo Financiero, conforme a los artículos, 27, 28 y 30 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, este conjunto se debe considerar dentro del sistema financiero formal y serían objeto de fiscalización y supervisión por parte de la Superintendencia de Bancos”.¹⁹

3.1.1 Financiamiento

“Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.”²⁰

Toda empresa, pública o privada, requiere de recursos financieros (dinero), para poder desarrollar sus funciones actuales o ampliarlas, así como el inicio de nuevos proyectos que impliquen inversión.

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés”²¹

La palabra crédito deriva de la voz latina “Credere”, que significa creer o tener confianza en alguien. En otras palabras se dice que “es una operación de confianza realizada entre dos personas y se caracteriza por el hecho de que una de ellas entrega en el acto alguna cosa (dinero, mercaderías, etc.) a cambio de la simple promesa de la otra, de que más tarde será compensada”²²

Estos créditos pueden ser: agrícolas y pecuarios dentro del Municipio.

¹⁹ J. Ernesto R. Molina. Contabilidad Bancaria. Décimo sexta edición. Servitextos, F.L. Año 2004. Guatemala. Pág. 1.

²⁰ William Anselmo, De León López. Financiamiento de actividades agrícolas. Material didáctico seminario específico de auditoría. Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS-. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Año 2010. Guatemala. Pág. 1.

²¹ Idem. Pág. 1

²² J. Ernesto R. Molina. Op. Cit. Pág. 3.

- **Agrícola**

Atiende los recursos financieros que se otorgan a la actividad agrícola, para promover la producción, destinados a la compra de equipo, semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herramientas, mobiliario y actividades relacionadas directa o indirectamente a esta.

La mayoría de los pequeños productores del Municipio, recurren al financiamiento interno, generado de recursos propios, familiares o excedentes de cosechas anteriores.

- **Pecuario**

Es la cantidad de dinero que se destina a la compra o venta de animales, crianza y engorde, adquisición o mantenimiento de terrenos, establos y corrales, además de cancelar gastos alimenticios, medicinales y jornales utilizados en actividades pecuarias.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, es la entidad que otorga créditos en el Municipio, para las actividades agrícolas y pecuarias se crea el denominado: Creagrip, puede otorgarse desde uno a cinco años plazo, con garantías: prendarias, fiduciarias e hipotecarias a una tasa desde 18.50 a 20.50% anual.

- **Avícola**

Está relacionada a los recursos económicos, internos o externos para fomentar la reproducción de las aves y aprovechar sus productos. Los productores dedicados a la crianza y engorde de gallina, utilizan financiamiento interno, como mano de obra familiar, ingresos por venta de productos agrícolas, fuerza de trabajo prestada a otras unidades productivas y los ingresos externos provienen

de familiares y no de instituciones bancarias por la alta tasa de interés aplicable al crédito avícola.

- **Otros**

Incluye los créditos relacionados a convenios particulares, comerciales y de consumo, encaminados a la inversión e incremento de capitales.

3.1.3 Objetivos del crédito

- a) Proporcionar a la empresa una liquidez adecuada para que opere con mayor independencia.
- b) Apoyar la estructura organizacional, institucional y financiera.
- c) Lograr la productividad de los fondos y de las inversiones, para ser utilizada con eficiencia y rendimiento.
- d) Determinar el grado máximo de rentabilidad del capital aportado, y lograr una adecuada productividad y margen de ganancia.
- e) Establecer recursos propios y ajenos.
- f) Determinar las necesidades del proyecto.

3.1.4 Importancia del crédito

Constituye uno de los aspectos más importantes del estudio financiero, por ser un mecanismo que provee los recursos monetarios para poder financiar procesos productivos en el sector agrícola, pecuario y artesanal. El uso responsable del crédito facilita a realizar gastos de consumo e inversión por encima de los ingresos propios e incidirá en obtener el éxito en cualquier inversión.

El monto de financiamiento que una familia o una empresa recibe está asociado a su capacidad de pago.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los recursos monetarios que se otorgan a personas jurídicas o individuales, están catalogados de acuerdo al destino, finalidad, garantía o plazo que persigan.

a) Por su destino

Son los fondos crediticios otorgados a los sectores comerciales, de servicios, productivos o de consumo y señala el uso que se les dará a los mismos.

- **Comercial**

Estos recursos monetarios los destina para distribuir y comercializar artículos de exportación e importación y toda clase de bienes destinados al consumo, por ello el crédito otorgado está enfocado a la compra de mobiliario, maquinaria, equipo, vehículos y costos de distribución relacionados.

- **Producción**

Estos recursos están destinados a cubrir los costes incurridos en actividades que transforman total o parcialmente las materias primas tales como: agricultura, ganadería, industria y silvicultura, entre otros. Se divide en créditos de avío y créditos refaccionarios encaminados a la adquisición de activos.

- **Servicios**

Son los créditos otorgados a los grupos que necesitan recursos monetarios para el pago de agua, luz, teléfono, comunicaciones y transporte.

- **Consumo**

Lo adquieren las personas individuales para cubrir gastos relacionados a: compra de medicina, mobiliario y vehículos; así como pago de colegiaturas, uniformes, útiles escolares, deudas particulares, bancarias o comerciales.

- **Otros**

Están destinados para uso personal, a la construcción de viviendas, infraestructura, convenios comunes con maestros, jubilados, pensionados, ministerios, entidades descentralizadas, patronatos, líneas vehiculares, celulares.

b) Por su finalidad

Ayudar a los productores que se dedican a las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, a obtener recursos para desarrollar los procesos productivos. Se divide en dos grandes grupos:

- **Inversión en capital de trabajo**

“Corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, esto, es, proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos, mano de obra, gastos administrativos y de operación; finaliza cuando los insumos transformados en productos terminados son vendidos, el monto de venta recaudado es disponible para la compra de nuevos insumos”²³

- **Inversión fija**

“Son aquellas que se realizan en bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto y no son objeto de comercialización por parte de la empresa, se adquieren para utilizarse durante su vida útil, son entre otras: los terrenos para la construcción de instalaciones o explotaciones agrícolas, ganaderas o mineras, bodegas, maquinaria y equipo, herramientas, vehículos y muebles. Con excepción de los terrenos, los otros activos fijos comprometidos en el proceso de producción pierden dicho valor a consecuencia de su uso y

²³ Juan José, Miranda Miranda. Gestión de Proyectos: Evaluación Financiera, Económica, Social y Ambiental. Quinta edición. Ediciones MM. Año 2005. Bogotá. Pág. 181.

también por efecto de obsolescencia, costo que se refleja en la depreciación, por lo que se denominan activos fijos depreciables”.²⁴

También son necesarios los bienes intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, etc.), para la puesta en marcha del proyecto.

c) Por su garantía

Constituyen un respaldo que tiende a asegurar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del financiamiento. El artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19–2002, del Congreso de la República de Guatemala, establece: Los créditos que concede el banco deberán estar respaldados con una adecuada garantía, fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

Los créditos no deben de exceder del 70% de garantías prendarias y 80% de las hipotecarias.

- **Fiduciarios**

“Consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, figura una, como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos”.²⁵

- **Prendarios**

El respaldo de garantía es la prenda. “Es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el pago de una obligación”.²⁶

²⁴ Idem. Pág. 177.

²⁵ William Anselmo, De León López. Op. Cit. Pág. 2.

²⁶ Jefe de Gobierno de la República. Código Civil. Decreto-Ley No. 106. Librería Jurídica. Guatemala. Año 2011. Artículo 880. Pág. 179.

Puede constituirse prenda con independencia de los inmuebles, los siguientes: los frutos pendientes, futuros o cosechados, los productos de las plantas que solo pueden utilizarse mediante el corte, las máquinas, aperos o instrumentos utilizados en la agricultura o industria, los animales y sus crías, materia prima de toda clase, los productos de minas y canteras, vehículos y demás garantías de una operación comercial.

- **Hipotecarios**

Se utiliza para créditos de altos montos, es representada por una hipoteca. “Es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación”.²⁷ Afecta únicamente los bienes (terrenos, fincas, casas, etc.) sobre los que se impone, cualquiera que sea su poseedor, sin que el deudor quede obligado personalmente, salvo pacto expreso, el convenio se realiza por medio de escritura pública y se inscribe en el Registro de la Propiedad.

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías antes mencionadas, y cumplir con los requisitos de cada una de ellas constituye su particularidad, se clasifican en: prendarias-hipotecarias, fiduciarias-prendarias o fiduciarias hipotecarias.

d) Por su plazo

Este se refiere al tiempo que convenga el deudor y acreedor para llevar a cabo la transacción de fondos.

- **Corto**

Son todos aquellos créditos que otorgan los bancos u otras entidades financieras, para ser cancelados en períodos no mayores de un año. Es utilizado

²⁷ Idem. Artículo 822. Pág. 167.

para la compra de materias primas, inventarios o para cubrir costos de las cuentas por pagar y cobrar.

- **Mediano**

Este tipo de crédito es otorgado para cubrir gastos permanentes relacionados a compra de activos como: maquinarias, mobiliario y equipo, su vencimiento comprende el plazo mayor de un año, pero menor de cinco.

- **Largo**

Son los recursos monetarios concedidos a plazos mayores de cinco años, normalmente con garantía hipotecaria, por la dificultad de predecir la futura solvencia financiera del deudor.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Son todos los pasos que los sujetos de crédito deben observar y satisfacer, de acuerdo a los requerimientos legales de las Instituciones Financieras, para lograr obtener el financiamiento deseado.

a) Requisitos a cumplir

Previo a que las instituciones financieras otorguen los créditos solicitados, se debe cumplir con los documentos necesarios para que la entidad analice la situación económica actual del solicitante y pueda verificar su capacidad de pago.

- **En el sistema bancario**

El inciso a) del artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, indica que en los procesos de concesión y durante la vigencia del crédito debe requerirse toda

información que permita evaluar la capacidad de pago del cliente. Los requisitos mínimos a presentar los deudores en los bancos son los siguientes:

a) Persona jurídica

- Fotocopia de la patente de comercio y de la escritura de constitución de sociedad.
- Testimonio del nombramiento del representante legal.
- Fotocopia legible y completa de la cédula de vecindad del representante legal o documento personal de identificación -DPI-.
- Fotocopia legible del número de identificación tributaria -NIT- del representante legal.
- Referencias comerciales y bancarias.
- Formulario de solicitud de crédito.
- Plan de inversión.
- Certificación del Registro de la Propiedad Inmueble (hipotecario).
- Pago y avalúo de la garantía hipotecaria.
- Fotocopia de las últimas tres declaraciones de pago de impuesto al valor agregado -IVA-.
- Estados financieros de los dos últimos períodos.

b) Persona individual

- Fotocopia legible y completa de la cédula de vecindad del deudor o documento personal de identificación -DPI-.
- Fotocopia del número de identificación tributaria -NIT- del deudor.
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono para constatar la dirección del deudor.
- Constancia de ingresos del deudor.
- Estar comprendido entre 21-60 años.
- Poseer cuenta de ahorro y/o monetario en el banco en que se solicita.

- Estado patrimonial
- Estado de cuenta bancaria de los últimos tres meses.
- Avalúo de muebles e inmuebles que constituyan garantías.
- Certificaciones del registro de la propiedad inmueble.
- Certificación municipal de tenencia de la tierra.
- Referencias crediticias y/o comerciales.
- Constancia de consulta, sistema de riesgos crediticios.

- **Otras instituciones**

Son entidades no bancarias que otorgan financiamiento dirigido especialmente a personas individuales y requieren que los deudores cumplan con los requisitos siguientes:

- Credibilidad, solvencia y referencias personales y constancias laborales.
- Fotocopia completa de la cédula de vecindad del deudor y codeudor o documento personal de identificación -DPI-.
- Fotocopia del número de identificación tributaria -NIT-.
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono para constatar la dirección.
- Dictamen de viabilidad técnica y financiera.
- Formulario de solicitud de crédito.
- Estabilidad laboral como mínimo un año.

3.1.7 Condiciones de crédito

Adicional a los requisitos anteriores, se debe indicar al deudor y fiador otras modalidades como recepción de dinero, plazo, tasa de interés y garantía.

a) Plazos

Es el período de mutuo acuerdo al que llegan la entidad financiera y el cliente, para cancelar el crédito otorgado.

b) Tasa de interés

Es el porcentaje al que está invertido un capital en una unidad de tiempo, es decir el precio del dinero a pagar o cobrar, por tomarlo prestado o cederlo en préstamo en un plazo determinado.

Se clasifica en la siguiente forma:

- Tasa activa: Es el interés que pagan los sujetos de crédito o usuarios del dinero a los bancos del sistema o financieras.
- Tasa pasiva: Es el interés que los ahorrantes reciben de las instituciones financieras por ceder sus recursos financieros en calidad de depósitos.

c) Garantías

Se entiende por garantías, la protección o seguro por el riesgo que corre el prestamista al proporcionar fondos.

d) Otros

Dentro de esta clasificación se encuentra el arrendamiento de capital financiero o la figura de leasing, el cual es un contrato de uso de bienes, muebles e inmuebles por un plazo de tiempo determinado, con opción de compra.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

“Es la obtención de recursos de fuentes internas y externas a corto, mediano y largo plazo que requiere para su operación normal una empresa pública, privada, social o mixta. También es el cimiento sobre el cual descarga los recursos y activos de cualquier empresa”.²⁸

²⁸ Abraham, Perdomo Moreno. Planeación Financiera para Épocas normal y de Inflación. Ediciones Thomson. Tomo I. Año 2002. México. Pág. 196.

3.2.1 Recursos propios

Están clasificados como fuentes internas, se refieren a las actividades generadas por iniciativa propia de los individuos y sin intervenciones ajenas, a consecuencia del ahorro, inversión y fuerza de trabajo.

a) Capital de los productores

Son los recursos propios con que cuenta el productor para el financiamiento de la actividad productiva a que se dedica, todo excedente es destinado a la reinversión.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son los insumos consistentes en la semilla criolla de las cosechas anteriores.

- **Mano de obra familiar**

Se utiliza cuando los productores no pueden pagar mano de obra asalariada, por lo que recurren a la fuerza de trabajo familiar para realizar tareas como: limpia de siembra, fertilización, cosecha de productos agrícolas, crianza y engorde de unidades pecuarias y transformación de materias en actividades artesanales.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son las utilidades obtenidas por la venta y la respectiva deducción de costos de las cosechas anteriores, que el productor acumula con la finalidad de invertir las en actividades futuras.

3.2.2 Recursos ajenos

Son las fuentes externas, que se perciben de terceros o de personas ajenas a la unidad económica o empresa solicitante. Son los fondos por los cuales el productor está dispuesto a pagar una tasa de interés determinada por el tiempo en que se utilicen los recursos.

a) Bancarios

Son créditos que otorgan los bancos autorizados legalmente para operar en el país por la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Líneas de crédito**

Utilizada en las operaciones de importación y exportación, mediante pago, por cuenta del cliente, en divisas extranjeras originadas por giros de transferencias, cobranzas y cartas de crédito tal y como lo debe especificar el contrato respectivo. Generalmente se manejan a través de fideicomisos y el banco es el fiduciario. Pueden ser otorgados para usos agrícolas, comerciales, industriales, agroindustriales y otros.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades de crédito, están los Almacenes Generales de Depósito, que emiten certificados de depósito, cuyo objetivo principal es el almacenamiento, conservación, control y comercialización de los bienes que se encomiendan a su custodia, también están los bonos de prenda.

b) Extrabancario

Estas son otras alternativas de crédito que incluyen a entidades como: ONG, cooperativas, proveedores de insumos (que se cancelan al final de la cosecha), y prestamistas individuales. Esta modalidad se observa en los pequeños productores que no llenan los requisitos para tener acceso a créditos bancarios.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Integrado por todas aquellas leyes que inciden en la actividad financiera del país, deberá ser observada por las entidades dedicadas a la misma. Estas se describen a continuación:

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

Tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones, liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento, clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

El artículo 41 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, describe sus operaciones pasivas y activas, donde entre las activas en primer lugar se encuentra otorgar créditos. Los bancos autorizados pactaran libremente con los usuarios las tasas de interés, deben cerciorarse que tengan los solicitantes capacidad de pago, solicitarán además como mínimo la información que determine la Junta Monetaria; si el banco comprobaré la falsedad en la declaración y documentación proporcionada, una vez concedido el financiamiento, podrá dar por vencido el plazo y exigir el cumplimiento inmediato de la obligación.

b) Ley y reglamento de instituciones financieras

Está representada por la legislación que regula las entidades financieras que conforman el sistema regulado de la banca central.

Entre las leyes principales se encuentran:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República

Norma la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, el objetivo es contribuir, crear y mantener las condiciones más favorables de desarrollo ordenado de la economía nacional, así como propiciar condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad general de precios.

- Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala

La Superintendencia de Bancos, es el órgano de banca central que vigilará e inspeccionará al Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas que otras leyes dispongan.

- Ley Monetaria, Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala

Regula las disposiciones relativas a especies monetarias, la confianza en los agentes económicos, certeza jurídica de las transacciones que se efectúan con divisas en el país, libertad de convertibilidad de la moneda nacional y movimiento de capitales, con la finalidad de garantizar que las operaciones se realicen en forma correcta y ordenada.

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

“Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera de las actividades que se refieren a lo siguiente:

- a) La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios.
- b) La intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios.
- c) La Banca, seguros y fianzas.
- d) Las auxiliares de las anteriores”²⁹

²⁹ Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto 2-70. Librería Jurídica. Año 2010. Guatemala. Artículo 2. Pág. 8.

Regula lo relativo a la forma, organización y funcionamientos de los bancos, aseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas.

d) Leyes fiscales

El sistema bancario, tiene otras leyes, específicamente de carácter fiscal, entre ellas están las siguientes:

- Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala

Establece el gravamen que recae sobre la renta neta de las personas jurídicas, patrimonios y entes que realicen actividades lucrativas. El porcentaje del impuesto depende del régimen al cual este sujeto. En el caso de las cooperativas y asociaciones, únicamente exonera las transacciones entre sus asociados, otras cooperativas, federaciones y confederaciones de cooperativas.

El artículo 31 de la Ley, indica que los contratos de préstamo presumen la existencia de una renta neta por interés, que resulta de aplicar sobre el monto total del préstamo, la tasa máxima activa bancaria vigente durante el período de liquidación definitiva anual. Los beneficiarios de intereses los deben incluir en la declaración anual como parte de la renta que soportó la retención definitiva por aplicación del Impuesto sobre Productos Financieros.

- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala

Rige toda relación jurídica que se origina de tributos establecidos por el Estado, se aplicará en forma supletoria a las relaciones tributarias aduaneras, municipales e incluye las obligaciones creadas a favor de

entidades descentralizadas o autónomas y de personas de derecho público no estatales.

- Ley del Impuesto sobre Productos Financieros, Decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala.

Norma los impuestos específicos que gravan los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluye los títulos de valores, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en el país, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, se generan en el momento del pago o acreditamiento de los citados intereses.

e) Otras

Norman indirectamente las acciones relacionadas al financiamiento.

- Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.

Establece un impuesto del 12% para actividades generadas por ventas, servicios, importaciones, exportaciones y otras. No obstante, los bancos no pagan este gravamen, según lo estipula el artículo 7, establece que los servicios prestados por entidades que supervisa la Superintendencia de Bancos están exentos.

- Impuesto de Timbres Fiscales y del Papel Sellado Especial para protocolos, Decreto 37-92 del Congreso de la República de Guatemala.

Se establece para protocolos sobre instrumentos que contienen actos y contratos que se expresan en la ley respectiva, cuya finalidad es la comprobación del pago con bienes o dinero. Los bancos, sociedades financieras, almacenes generales de depósito, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras y bolsa de valores son sujetos pasivos del impuesto.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El financiamiento constituye el factor fundamental para llevar a cabo cualquier actividad productiva. En este capítulo se estudia la situación que presenta la productividad pecuaria del municipio de Santa Bárbara en superficie, volumen y valor; además la forma de agenciarse de fondos por parte de los productores dedicados a la crianza y engorde de bovino y gallina, así como para el engorde de porcinos y cultivo de tilapia, según características tecnológicas identificadas.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El sector pecuario ocupa el segundo lugar de las unidades productivas que aportan ingresos monetarios al Municipio, se realiza como complemento a la actividad agrícola. Los conceptos “pecuario o ganado”, es aplicado a toda explotación de animales de cualquier raza o tipo.

La participación del sector pecuario está integrado por la actividad de crianza y engorde de gallina, que constituye una producción atrasada y sin diversificación dentro de las unidades familiares. Además se realiza la crianza y engorde de ganado bovino en los estratos de microfincas, de forma doméstica, consumida en menor cantidad y la mayor parte se vende en el mercado local. Los desperdicios de comida y maíz sirven de alimentación para los porcinos, criados en los patios de las viviendas. El cultivo de tilapia es realizado en piletas o estanques de tierra.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Superficie es el espacio físico en donde se reproduce el ganado dentro de un área geográfica determinada, el volumen de la producción es la cantidad de animales que se producen, y el valor es la cantidad monetaria de la producción.

Cuadro 41
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 superficie para la actividad pecuaria en microfincas, familiares y multifamiliares es utilizada para la crianza y engorde de manera doméstica. En el volumen y valor de la producción se detallan cabezas de ganado como existencia real, integrada por: novillas, novillos y vacas; representan el 59% de la producción total. Engorde de ganado porcino registra un aporte de 18%, la aplicación de tecnología en la producción es tradicional o baja.

Según el volumen de la producción de gallina representa 12%, esta actividad genera mayores ingresos económicos a las familias en el estrato de las microfincas, por el costo de mantenimiento que no se considera alto, e incide a que el precio sea accesible al bolsillo de los vecinos de Santa Bárbara. El cultivo de tilapia genera 11% de participación en la economía del Municipio.

4.1.2 Financiamiento de la producción pecuaria

Para desarrollar, incrementar y mejorar las actividades pecuarias, los recursos monetarios obtenidos de las fuentes de financiamiento se invierten en insumos, medicinas, compra de animales, pago de jornales, costo por mantenimiento de corrales y otros, de la siguiente forma:

Cuadro 42
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Financiamiento de la producción pecuaria
Año: 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas			
Crianza y engorde de ganado bovino	32,384	-	32,384
Crianza y engorde de gallinas	408,047	5,000	413,047
Engorde de cerdos	178,663	-	178,663
Cultivo de tilapia	47,369	-	47,369
Subtotal	666,463	5,000	671,463
Subfamiliares			
Engorde de cerdos	32,755	-	32,755
Cultivo de tilapia	7,333	-	7,333
Subtotal	40,088	-	40,088
Familiares			
Crianza y engorde de ganado bovino	65,454	25,000	90,454
Engorde de cerdos	44,256	-	44,256
Cultivo de tilapia	71,975	-	71,975
Subtotal	181,685	25,000	206,685
Multifamiliares			
Crianza y engorde de ganado bovino	377,386	-	377,386
Subtotal	377,386	-	377,386
Total	1,265,623	30,000	1,295,623

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

Los recursos utilizados en las microfincas para la crianza y engorde de ganado bovino provienen de fuentes internas integradas por ahorros propios y mano de obra familiar que ascienden a la cantidad de Q. 32,384.00. Esta producción pecuaria es realizada en extensiones pequeñas, insuficientes para el pastoreo.

El estrato de fincas familiares utiliza financiamiento interno por Q. 65,454.00 y externo por Q. 25,000.00, que brinda el Banco de Desarrollo Rural, S.A. a una tasa de interés de 20.50%, las garantías para esta actividad pueden ser: hipotecarias o hipotecarias-fiduciarias.

Las fincas multifamiliares se caracterizan por ser grandes productores de reses, poseen los recursos necesarios para autofinanciarse por Q. 377,386.00; no recurren al crédito por no necesitar de capital, dicho monto es formado por recursos propios y utilidades obtenidas en años anteriores. El financiamiento total es de Q. 500,224.00.

La crianza y engorde de gallina se desarrolla a través de capital ajeno, la cantidad de Q. 5,000.00 es obtenida por préstamos a familiares que establecen bajas tasas de interés en comparación con las instituciones financieras, los recursos propios por Q. 408,047.00, lo constituyen las ganancias de ventas obtenidas anteriormente, según encuesta se determinó que la mayor parte de la producción es para autoconsumo. El total de financiamiento para estos productores pecuarios asciende a Q. 413,047.00.

El financiamiento propio es utilizado en los estratos de subfamiliares y familiares en el proceso de engorde de ganado porcino y cultivo de tilapia, el monto total empleado ascienden a Q. 255,669.00 y Q.126,677.00 respectivamente. La crianza es en el patio de las viviendas, se les proporciona para su alimentación

concentrado a los peces en cada etapa de crecimiento y desechos de comida, así como maíz quebrado a los cerdos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA

En el área avícola específicamente para la crianza y engorde de gallina, se utiliza financiamiento interno en microfincas por Q. 408,047.00 y el externo asciende a la cantidad de Q. 5,000.00, para un total de Q. 413,047.00.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las unidades productivas utilizan fuentes de financiamiento que se encuentran al alcance de los mismos productores, se clasifican en: fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Son los recursos generados por la propia actividad, se utilizan para el sostenimiento de la producción como ahorros, préstamos familiares sin cobrar ninguna tasa de interés, uso de mano de obra familiar y capitalización de las ganancias obtenidas para invertir en la siguiente producción, el monto requerido en las microfincas asciende a la cantidad de Q. 408,047.00.

- **Fuentes externas**

Los habitantes no optan por adquirir un crédito en las instituciones financieras por no poseer la capacidad de pago suficiente para cancelar la deuda a determinado plazo, con la tasa de interés establecida y recurren a préstamos con familiares.

De acuerdo a investigación de campo 2010, el importe que recibieron asciende a Q. 5,000.00., que servirá para promover el desarrollo de la actividad económica dentro del Municipio.

4.2.2 Niveles tecnológicos

La tecnología utilizada en las microfincas es la tradicional, esto se deriva a los escasos recursos que los productores poseen, la crianza y engorde de las aves es realizada en los patios de las viviendas.

4.2.3 Destino de los fondos

Los productores pecuarios destinan los fondos monetarios obtenidos de fuentes internas y externas, para la compra de pollitas, concentrado o masa que utilizan para su alimentación, el costo de la construcción del corral o gallinero es bajo, requiere de mallas, tabloncillos, y clavos, la mano de obra es familiar, en pocos casos aplican dosis de vacunas o vitaminas, situación que provoca pérdidas cuando atacan las enfermedades como el soko y peste.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Según la investigación de campo no existen programas gubernamentales para poder concederles asistencia financiera y motivar a los productores a involucrarse a cualquiera de las actividades pecuarias.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Existen varias limitaciones para adquirir financiamiento, entre ellas están las altas tasas de interés, faltas de garantías y temor al endeudamiento que conlleven a perder sus tierras.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Entre las limitaciones que encuentran los productores pecuarios de crianza y engorde de gallina son las siguientes.

- **Altas tasas de interés**

Constituye otra de las limitantes para el productor pecuario, no existe en el Municipio políticas económicas que incentiven y protejan a los productores

pequeños de crianza y engorde de gallina, en virtud de que los costos de producción se elevan y por las condiciones del mercado, el productor no está en posición de trasladar dicho costo al consumidor, pues sus ventas se reducirían y provoca que este no pueda competir. Las instituciones financieras que brindan financiamiento tienen establecida la tasa de interés de 20.50% anual para esta actividad.

- **Falta de garantía**

Los productores pecuarios que se dedican a la crianza y engorde de gallina carecen de bienes para garantizar el crédito.

4.2.5.2 Del productor

Existen otras limitantes que impiden a los productores pecuarios acceder al financiamiento como la falta de organización y temor a perder sus tierras.

- **Falta de organización**

Los productores por desconocimiento demuestran que prefieren trabajar por su cuenta, desde sus núcleos familiares, situación que les perjudica en la concesión de préstamos bancarios, porque es más fácil que se otorguen a una organización legalmente establecida que a productores individuales.

- **Temor de perder sus tierras**

Las altas tasas de interés, la competencia en el mercado, la poca capacidad de ahorro que tienen los productores pecuarios, surge el temor de perder sus tierras al presentar como garantía el título de propiedad de la casa o terreno que utilizan o poseen para el desarrollo de la crianza y engorde de gallina.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La influencia del crédito en la crianza y engorde de gallina es poca, los productores pecuarios temen a arriesgarse a obtenerlo por miedo a perder sus

terrenos, prefieren reinvertir las ganancias de las ventas que realizan y continuar con el desarrollo avícola de una forma rudimentaria y de bajo crecimiento.

4.2.7 Asistencia técnica

“Se conoce como asistencia técnica a todo acto de asesoramiento referente al mejor uso y aprovechamiento de los recursos e insumos para obtener un mayor beneficio en la producción”.³⁰

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

No se trabaja ningún tipo de crédito que preste asesoría técnica, por parte de la institución donde se han obtenido los recursos para la actividad pecuaria de crianza y engorde de gallina.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores no contratan servicios de asesoría técnica, por falta de conocimiento de las ventajas que está proporciona. Este tipo de asistencia es nula en el Municipio. Por lo que en base al conocimiento empírico los productores crían y engordan gallina, compran vacunas y vitaminas en la veterinaria del lugar, solo en casos necesarios.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Se estableció que la falta de organización de los productores pecuarios, no solo es una limitante que los mismos afrontan para tener acceso a fuentes de financiamiento externo; sino también para que se les proporcione asistencia técnica, necesarias para el progreso de la producción, en vista de que no existen asociaciones de productores dedicados a la crianza y engorde de gallina que presten este tipo de servicio.

³⁰ William de León. Op. Cit. Pág. 26.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMARÓN

Para el presente proyecto se seleccionó la producción de camarón, porque dentro del Municipio no existe una producción adecuada de este producto, es muy beneficiosa, tanto para las comunidades locales como para la economía nacional, generan fuentes de trabajo, aumentan las exportaciones de la región y mejora la calidad de vida de los habitantes.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de inversión consiste en la producción de camarón en un área comprendida de dos manzanas en la aldea Día de Reyes, localizada a tres kilómetros del Municipio. Para su realización es necesario se forme una asociación, integrado por 25 personas interesadas en el desarrollo del mismo, el aporte de cada uno ascenderá a Q. 9,595.72, para un total de Q. 239,893.00; además a través de la organización se solicitará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. de Q. 226,242.00, con tasa de interés del 20.50% y garantía hipotecaria-fiduciaria, la obligación adquirida será respaldada con la firma mancomunada de los socios y un terreno. En los desembolsos de inversión fija y capital de trabajo se utilizará el monto total de Q.466,135.00.

Para satisfacer la demanda insatisfecha del producto, se propone la comercialización de camarón en el mercado nacional. El 100% de la producción será vendido al Grupo Camaronero Conacastillo, en pie de estanque. El flete y empaque especial lo proporcionará el mayorista para el correspondiente traslado del producto. Durante el tiempo de vida útil del proyecto el precio de venta ascenderá a Q.2,800.00 por quintal.

El tiempo de vida útil del proyecto se estima para cinco años, con una producción de 191 quintales por cosecha, la primera será realizada a partir de los meses de marzo a junio y la segunda de julio hasta octubre, debido a las bajas temperaturas de enero y diciembre no es aconsejable cosechar el producto, por constituir un período de alta mortalidad; 382 qq. alcanzará anualmente y 1,910 al finalizar su ejecución, con una merma de 20%.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio posee los recursos necesarios para la explotación de otros productos pecuarios desarrollados en el lugar. Entre las características que presenta aldea Día de Reyes para la producción de camarón están:

- El tipo del suelo arcilloso, reúne las condiciones para la elaboración de estanques de tierra;
- Clima cálido;
- Agua abundante;
- Vías de acceso en buen estado y
- Existe mano de obra dispuesta a trabajar en la propuesta de inversión.

Al incorporar nuevas alternativas de producción pecuaria, permitirá un desarrollo integral a las familias que se involucren en este proceso productivo, creará nuevas oportunidades de empleo que mejoren las condiciones socioeconómicas de la población.

5.3 OBJETIVOS

Son los fines que se pretenden alcanzar con la ejecución del proyecto.

- **General**

Contribuir con la diversificación de productos pecuarios, que promuevan el desarrollo del municipio de Santa Bárbara, a través de la implementación de un proyecto que propicie ventajas económicas, generen fuentes de empleo y mejoren el nivel de ingresos de los habitantes.

- **Específicos**

- Crear fuentes de trabajo que mejoren la calidad de vida de los habitantes.
- Fomentar la organización de los productores de camarón, a través de la formación de una asociación.
- Aportar las herramientas y técnicas financieras necesarias, para que la asociación pueda obtener los resultados esperados en la producción y comercialización.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El mercado al cual se dirigirá la comercialización de la producción de camarón será el nacional, el 100% lo adquirirá el Grupo Camaronero Conacastillo, al precio establecido de Q. 2,800.00 el quintal, hasta finalizar el período de vida útil del proyecto.

5.4.1 Identificación del producto

“El camarón o quisquilla es un crustáceo del orden de los decápodos. Viven tanto en aguas dulces como saladas, así como en las regiones templadas, tropicales, frías y gélidas. Habitan en agua poco profundas, cerca del fondo, donde se alimentan de plantas y pequeños animales. Ciertas especies son pelágicas y viven en aguas abiertas, a veces a profundidades de hasta cinco

kilómetros Suelen ser transparentes, de color verde o castaño. Tienen el abdomen grueso y musculoso”.³¹

Soportan temperaturas de hasta 33°C, el nombre científico es *palaemon serratus*, la reproducción se da entre los meses de enero y mayo, pueden llevar hasta 2,500 huevos durante cuatro meses, el ciclo de vida es de dos años, entre los usos culinarios están los guisos, ensaladas y cocina oriental. (Anexo 21)

El tamaño oscila de 10 a 15 milímetros, algunos géneros alcanzan una longitud de 320 mm en machos y 250 mm hembras como los *macrobrachium rosenbergii* conocido también como camarón gigante o langostino de río. Su peso promedio supera los 40 gramos, vive en ambientes tropicales de agua dulce, tanto en tanques, zanjas de irrigación, jaulas, corrales, embalses y aguas naturales, la forma más común de crianza son los estanques de tierra. (Anexo 22).

- **Valor nutricional**

Por cada 100 gramos de porción comestible de camarón, el cuerpo humano recibe nutrientes como: proteínas, bajo en grasas, calcio, hierro, ácido fólico, magnesio, sodio, potasio y vitamina B12 necesarias para un óptimo crecimiento. (Anexo 23).

5.4.2 Oferta

Se ofrecerá la producción de camarón en el mercado nacional.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Se elabora en base a serie histórica de años, integrada por la producción nacional más las importaciones nacionales o extranjeras.

³¹ <http://www.pedramol.com/mariscos/camaron.htm>. Camarón. Consultado el 5 de enero de 2011.

Cuadro 43
República de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de camarón
Período: 2005 – 2015
(Cifras en quintales)

AÑO	PRODUCCIÓN NACIONAL	IMPORTACIONES	OFERTA TOTAL
2005	88,000	6,200	94,200
2006	90,800	2,900	93,700
2007	124,500	18,000	142,500
2008	126,300	5,500	131,800
2009	130,100	1,800	131,900
2010 ^{1/}	147,850	5,020	152,870
2011	159,820	4,400	164,220
2012	171,790	3,780	175,570
2013	183,760	3,160	186,920
2014	195,730	2,540	198,270
2015	207,700	1,920	209,620

^{1/}Método: datos proyectados a través de mínimos cuadrados en donde para la producción $a=111,940$ y $b= 11,970$ y para las importaciones $a= 6,880$ y $b= -620$, $x= 3$. Año base 2007.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos brindados por el sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base a datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La oferta total es el resultado del comportamiento de la producción y las importaciones, la tendencia aumenta año con año, en el año 2007 las importaciones alcanzan el mayor volumen del producto, se mantienen estables, a excepción de las proyecciones que presentan decremento del 0.87% interanual, esto significa el requerimiento de mayor cantidad de camarón para abastecer el mercado nacional.

5.4.3 Demanda

El mercado meta a alcanzar es el nacional, este no tendrá variedades si segmentación. Estará dirigido a personas mayores de cinco años, en base a gustos y preferencias, en el país.

- **Demanda histórica y proyectada**

Representa la cantidad de bienes y servicios que los habitantes de una región buscaban para satisfacer una necesidad específica a un precio determinado adquirida en años anteriores. El consumo per cápita en quintales es el factor a multiplicar por la población delimitada (70%), que establecerá la demanda potencial del camarón

Cuadro 44
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de camarón
Período: 2005 – 2015

Año	Población nacional	Población delimitada 70%	Consumo per cápita en quintales^{1/}	Demanda potencial
2005	12,700,611	8,890,428	0.0187	166,251
2006	13,018,759	9,113,131	0.0187	170,416
2007	13,344,770	9,341,339	0.0187	174,683
2008	13,677,815	9,574,471	0.0187	179,043
2009	14,017,057	9,811,940	0.0187	183,483
2010	14,361,666	10,053,166	0.0187	187,994
2011	14,713,763	10,299,634	0.0187	192,603
2012	15,073,375	10,551,363	0.0187	197,310
2013	15,438,384	10,806,869	0.0187	202,088
2014	15,806,675	11,064,673	0.0187	206,909
2015	16,176,133	11,323,293	0.0187	211,746

^{1/}Se realizó un promedio de los datos brindados por las Hojas de Balance de Alimentos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, de los años 2006 y 2007, debido a que no se cuenta con información de años recientes.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estimación y proyecciones de la población total por años calendario según edades simples, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- el consumo per cápita para los años 2006 y 2007 por persona es de 0.9 y 0.8 respectivamente, el resultado es 0.85 de kilogramo por 2.2 de libra, dividido 100 libras equivale a 0.0187 quintales, la población delimitada equivale al 70% (personas mayores de cinco años que demandan y consumen el producto) este porcentaje no incluye a aquellas que por dietas, gustos, preferencias o poder adquisitivo no consumen

camarón. El crecimiento poblacional proyectado presenta un aumento interanual promedio de 1.03%, la demanda histórica aumenta 1.10% a partir del año 2009 en relación al período 2005.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Para determinar el consumo aparente es necesario conocer las estadísticas de las importaciones, según los datos proporcionados por el Banco de Guatemala y el Sistema de Integración Económica Centroamericana se detallan a continuación.

Cuadro 45
República de Guatemala
Consumo nacional aparente histórico y proyectado de camarón
Período: 2005-2015
(Expresado en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2,005	88,000	6,200	12,300	81,900
2,006	90,800	2,900	15,400	78,300
2,007	124,500	18,000	10,800	131,700
2,008	126,300	5,500	10,000	121,800
2,009	130,100	1,800	7,600	124,300
2,010	147,850	5,020	6,780 ^{1/}	146,090
2,011	159,820	4,400	5,300	158,920
2,012	171,790	3,780	3,820	171,750
2,013	183,760	3,160	2,340	184,580
2,014	195,730	2,540	860	197,410
2,015	207,700	1,920	-	209,620

^{1/}Para exportaciones Método: Datos proyectados a través de mínimos cuadrados donde $Y_c = a + b x$, y $a = 11,220$ y $b = -1,480$, $x = 3$. Año base 2007.

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de exportación del Banco de Guatemala y datos del cuadro 39.

La producción de camarón va en aumento al igual que su consumo aparente, se abastece el producto en el mercado nacional; el porcentaje aproximado es de 90% de preferencia entre la población guatemalteca, en años anteriores el

crecimiento asciende a 1.52% y en las proyecciones 1.35% en promedio anual; también existen exportaciones y según datos proyectados reflejan que a partir del año 2010 se deben de buscar otras formas de comercializar el producto para evitar que siga en descenso.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Se refiere a la parte de la población que no se cubre con los actuales niveles de producción.

Cuadro 46
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada
Período: 2005 – 2015
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2,005	166,251	81,900	84,351
2,006	170,416	78,300	92,116
2,007	174,683	131,700	42,983
2,008	179,043	121,800	57,243
2,009	183,483	124,300	59,183
2,010	187,994	146,090	41,904
2,011	192,603	158,920	33,683
2,012	197,310	171,750	25,560
2,013	202,088	184,580	17,508
2,014	206,909	197,410	9,499
2,015	211,746	209,620	2,126

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de los cuadros 44 y 45.

El mercado tiene una demanda insatisfecha positiva, implica este resultado incrementar la producción para cubrir las necesidades de la población, a partir del año 2010 se nota un decremento en la misma, se requiere optar por otros canales adecuados que mejoren la comercialización del camarón.

5.4.4 Precio

El precio de camarón en el mercado nacional oscila entre Q. 2,800.00 a Q.3,500.00 por quintal. Para el presente proyecto se establece que el precio de un quintal de camarón será de Q. 2,800.00 el quintal, por el tiempo de vida útil del mismo.

5.4.5 Comercialización

Es el conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de un determinado producto o servicio. Estará dirigida para el presente proyecto al mercado nacional.

- **Proceso de comercialización propuesto**

Los procesos de comercialización son: concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración**

La concentración estará a cargo de los productores, los camarones destinados para la venta serán recolectados en un estanque ubicado en la organización, no habrá almacenamiento alguno en las instalaciones por ser un producto perecedero.

- **Equilibrio**

El precio de la producción de camarón se adaptará a la oferta y la demanda; las dos producciones al año no reflejan mantener un equilibrio en el mercado.

- **Dispersión**

La distribución del producto hacia el consumidor final será a través de la venta al mayorista Grupo Camaronero Conacastillo (100%) por medio de contactos realizados en la asociación, quien llegará a las instalaciones a realizar la compra. (Anexo 24)

- **Propuesta de comercialización**

En la comercialización de la producción de camarón participan varios entes económicos, los que se detallan a continuación:

- **Productor**

Lo representan las personas que forman la asociación propuesta para la producción y comercialización de camarón.

- **Mayorista**

Compra la producción (100%) a pie de estanque ubicado en la aldea Día de Reyes, por medio de camiones refrigerados preparados para conservar el producto y lo distribuye a los diferentes lugares de la República

- **Minorista**

Es el encargado de recibir directamente del mayorista, en este caso se considera minorista al mercado o a las personas interesadas en el consumo de camarón.

- **Consumidor final**

Personas que adquieren el camarón para el consumo. (Anexo 25)

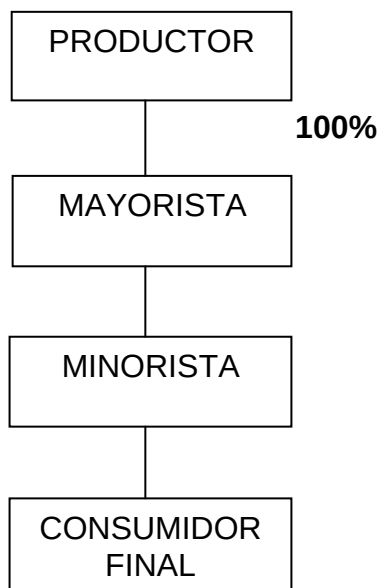
- **Operaciones de comercialización**

Es la relación que existe entre cada una de las entidades que participan en el canal de comercialización y el margen de utilidad que cada una de ellas obtiene.

- **Canales de comercialización**

Son los medios a través de los cuales se traslada el producto al consumidor final e intervienen uno o más agentes económicos.

Gráfica 3
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Canales de comercialización
Año: 2010



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

Para la venta de camarón la organización venderá el 100% al mayorista Grupo Camaronero Conacastillo, quien lo ofrecerá al minorista o detallista en lotes homogéneos, para luego trasladarlo al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y el que paga el consumidor final. El proceso de comercialización del camarón incurre en diferentes costos como: transporte, carga y descarga del producto.

Cuadro 47
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Márgenes de comercialización
Año: 2010

Institución	Precio venta Q	MB Q	CM Q	MN Q	% de inversión	% de participación
Productor	2,800					80
Mayorista	3,300	500	4.00	496.00	18	14
Transporte			3.50			
Carga/descarga			0.50			
Minorista	3,500	200	2.50	197.50	6	6
Otros gastos			2.50			
Consumidor final						
Totales		700		693.50		100

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

Por cada quetzal vendido el productor participa con el 80%, el mayorista tiene 14% y el minorista 6%. Los gastos que incurren los intermediarios al trasladar el producto a los consumidores finales constituye el costo de mercadeo.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Incluye los aspectos de localización, tamaño, proceso productivo, tecnología, requerimientos y producción.

5.5.1 Localización del proyecto

La localización óptima de un proyecto contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital, para ello es necesario que posea las características siguientes: clima apropiado, nivel de altura sobre el mar, mano de obra disponible y buen estado de las vías de acceso.

5.5.1.1 Macrolocalización

La propuesta de inversión se localizará en el municipio de Santa Bárbara, Suchitepéquez, a 127 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Las vías de acceso desde la Capital hasta la localidad está en buenas condiciones y es la carretera Centroamericana CA-2 la utilizada junto con el camino que conduce a la Cabecera Municipal RD SCH-15 (Km. 118), esta tiene una longitud de nueve kilómetros.

5.5.1.2 Microlocalización

La producción de camarón se efectuará en aldea Día de Reyes, localizada a tres kilómetros de la Cabecera Municipal. La decisión de proponer el lugar indicado se basó en las condiciones climatológicas necesarias para su reproducción y cosecha, existe disponibilidad de mano de obra, vías de comunicación, afluente de agua y terreno apto para la construcción de los estanques.

5.5.2 Tamaño

Se determina en base a los siguientes elementos: mercado, capacidad financiera y empresarial, mano de obra e insumos. El tamaño del proyecto será de dos manzanas de terreno.

5.5.3 Programa de producción

Es necesario conocer el volumen de producción de camarón estimado para los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 48
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Programa de producción
Período: 2011-2015

Año	Producción anual (qq)	Merma 20%	Producción total (qq)
1	478	96	382
2	478	96	382
3	478	96	382
4	478	96	382
5	478	96	382
Total	2,390	480	1,910

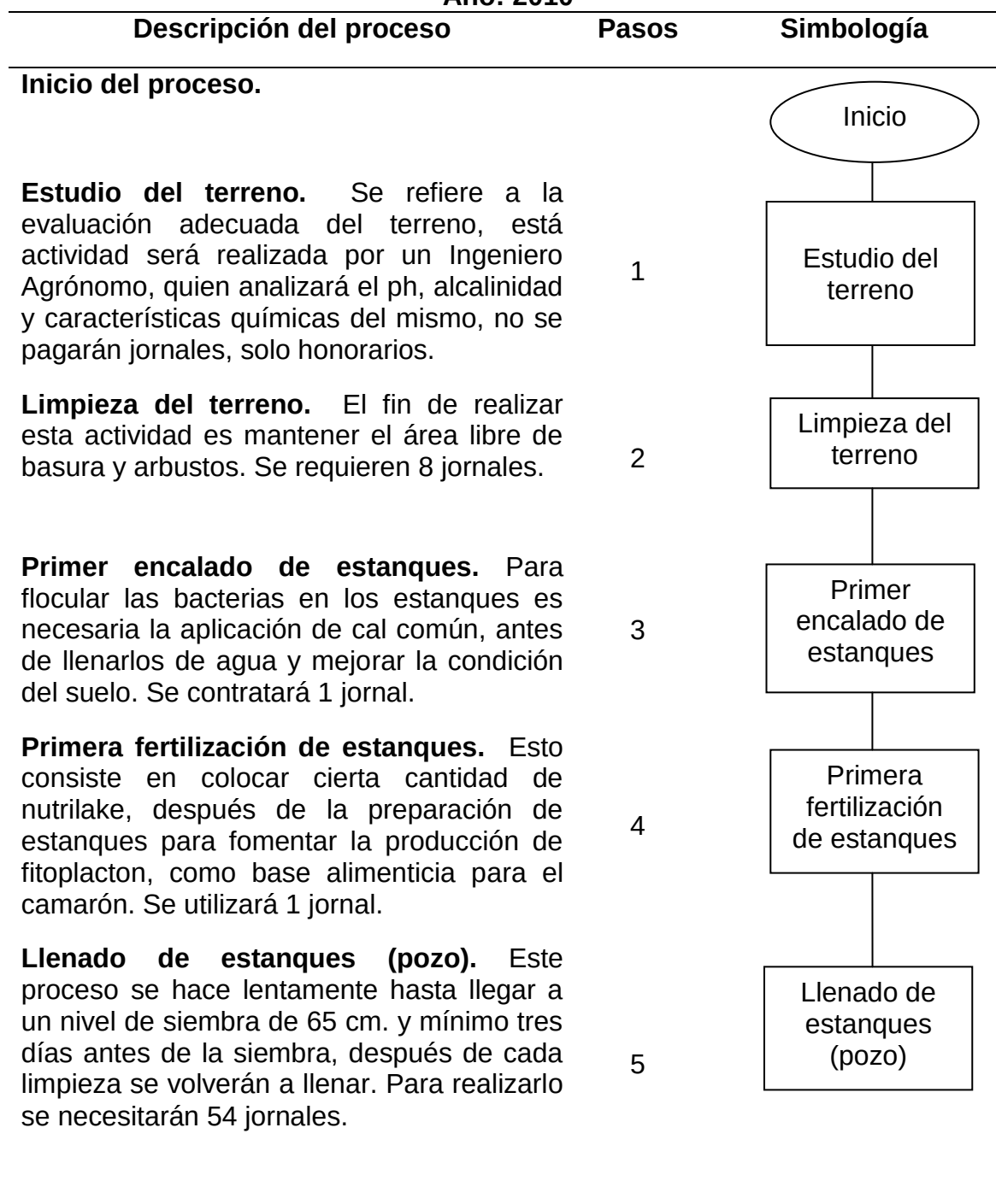
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los quintales anuales estimados son 382, para los cinco años del proyecto ascienden a 1,910, con una densidad de siembra de 62 camarones/mt², el peso aproximado a alcanzar será de 35 gramos; por corresponder la cosecha a un tipo de camarón grande, esta cantidad tendrá una merma del 20% (12 camarones/mt²), para un total de 50 camarones/mt², a consecuencia de enfermedades que atacan al producto generadas por factores externos tales como: mal manejo del agua que ingresa a los estanques, sobrepoblación, pocas condiciones sanitarias, procedimientos inexistentes o inadecuados de cuarentena a causa de virus, hongos o bacterias.

5.5.4 Proceso productivo

Se describen los pasos que deben seguirse en la producción de camarón, desde la selección del terreno hasta la cosecha y comercialización del producto.

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



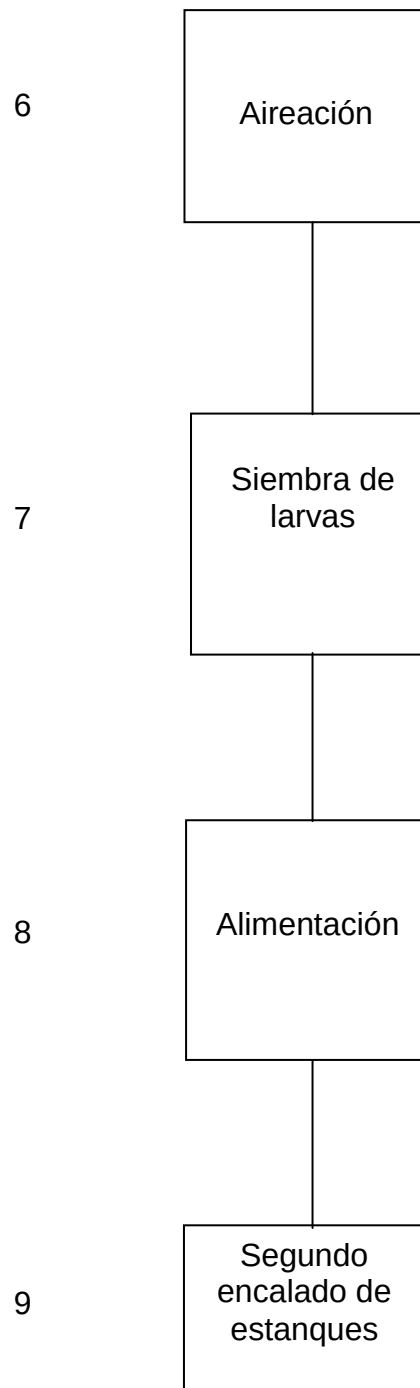
Continúa gráfica 4

Aireación. Es necesario proporcionar a los camarones la oxigenación necesaria para evitar mortalidades importantes en el proceso productivo, se realizará esta actividad de forma combinada, se utilizarán aireadores eléctricos y de tipo artesanal, que consistirá en la caída de agua en forma de riego por medio de tubos de PVC. Se necesitará 120 jornales.

Siembra de larvas. El primer paso es hacer el contacto con la empresa que vende las larvas; revisarlas con el fin de descartar cualquier defecto u enfermedad en las mismas, debe cuidarse que no existan diferencias sensibles entre el ph del agua de traslado y del estanque porque podría llegar a producir mortalidades importantes. La densidad de siembra será de 50 camarones/m², en los estanques rectangulares de tierra. Se necesitan 10 jornales.

Alimentación. En función de la talla del camarón se manejan diferentes tipos de alimento, inicia con Bio-camaronina 40% de proteína para las larvas, posteriormente se cambia a Bio-camaronina 25% L.P. de proteína para los camarones juveniles y adultos, con el fin de que logren el tamaño y el peso adecuado establecido por los compradores. Jornales estimados 240.

Segundo encalado de estanques. Esta se llevará a cabo cada 15 días después de la siembra, la cal estabiliza el ph del agua y es fuente de calcio para el camarón. El encalado rutinario se aplica a razón de 500 kg/ha al boleto, en caso de enfermedad se hacen semanales. Son necesarios 8 jornales para este proceso.



Continúa gráfica 4

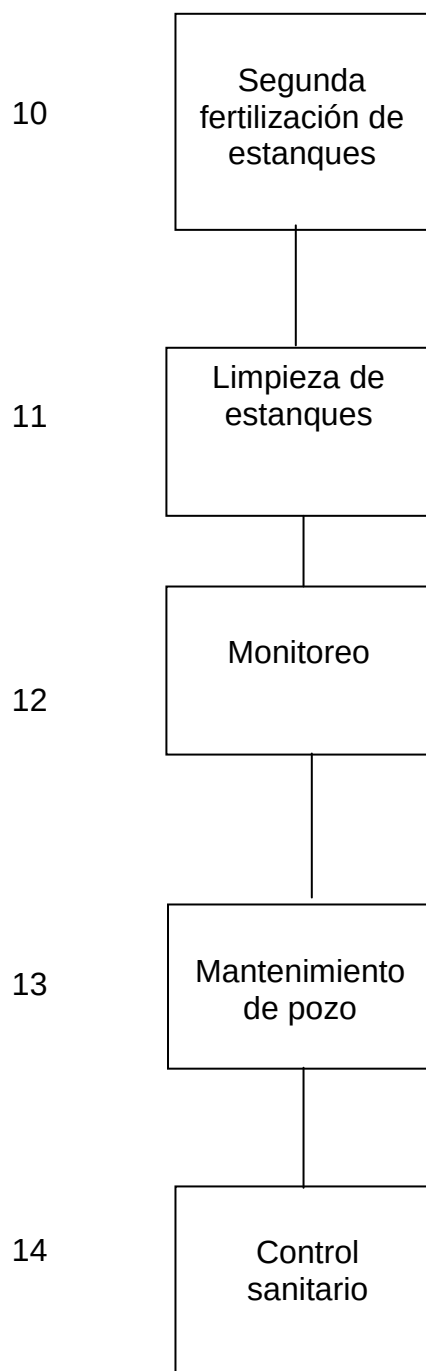
Segunda fertilización de estanques. Se aplicará en los estanques a razón de 25 kg/ha de nitrilake, cada 15 días, tiene como finalidad crear las condiciones necesarias de turbidez en el agua para continuar con la producción de fitoplacton. La distribución del nitrilake se realiza al boleó de manera homogénea en toda la superficie de los estanques. Los jornales necesarios son 16.

Limpieza de estanques. Se limpiará el estanque de larvas todos los días durante un mes, el resto una vez cada 15 días, el recambio de agua permitirá el sano crecimiento de los camarones, los jornales necesarios son 42.

Monitoreo. Como medida de prevención de enfermedades durante todo el ciclo se debe llevar un estricto monitoreo en los estanques para detectar la presencia de camarones muertos, esta labor estará a cargo del encargado de producción, además realizará biometrías, para determinar la biomasa del camarón.

Mantenimiento de pozo. Una vez a la semana es requerido limpiar el pozo y comprobar que el agua este en óptimas condiciones para evitar abastecer líquido contaminado a los estanques. Se necesitan 24 jornales.

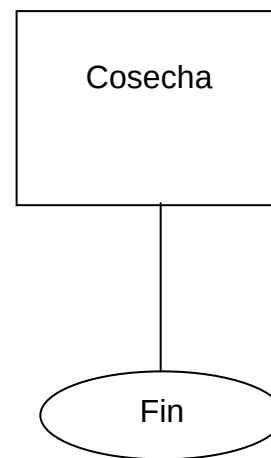
Control sanitario. Se realizará con el fin de determinar posibles problemas de producción del camarón, es indispensable la prevención de enfermedades, donde se efectúen procedimientos de buen manejo de los estanques y los animales. Será necesaria 1 visita.



Continúa gráfica 4

Cosecha. Tres días antes de la cosecha es preciso realizar un muestreo a fin de estimar la biomasa y peso promedio de los camarones, será realizada por el encargado de producción, luego se procede a cosechar en forma total, que se efectúa al finalizar la temporada del cultivo, por vaciado de los estanques, actividad recomendada en caso de venta a mayoristas. Serán necesarios 15 jornales.

15



Fin del proceso.

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

La producción de camarón requiere varias etapas de trabajo que se deben de adoptar al orden de cada una de estas, consiste en combinar los recursos humanos y físicos para la obtención del producto, la cosecha en su totalidad es adquirida por el Grupo Camaronero Conacastillo.

5.5.5 Recursos materiales, humanos y financieros

Se refieren a los activos, mano de obra y fuentes de financiamiento para la puesta en marcha del proyecto.

- **Materiales**

Entre los recursos materiales para el proceso productivo se detallan los siguientes:

Cuadro 49
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Recursos materiales
Año: 2010

Descripción	Unidad De Medida	Cantidad
Tangible		
Terrenos	Mzs.	2
Oficina y bodega		
Oficina	Unidad	1
Bodega	Unidad	1
Instalaciones		
Estanques de 25 x 33 metros	Unidad	6
Pozo	Unidad	1
Pozo séptico	Unidad	1
Equipo hidráulico		
Motobomba y accesorios	Unidad	1
Aireadores	Unidad	6
Equipo acuícola		
Botas de hule	Par	3
Capas	Unidad	3
Guantes	Unidad	2
Baldes	Unidad	8
Balanzas	Unidad	1
Disco de Secchi	Unidad	1
Termómetro	Unidad	1
Kit de análisis de agua	Unidad	1
Trasmayos	Unidad	2
Medidor de oxígeno	Unidad	1
Refractómetro	Unidad	1
Herramientas		
Machetes	Unidad	2
Escobas	Unidad	2
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	4
Archivo de metal	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Equipo de cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Regulador de voltaje	Unidad	1

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

El requerimiento necesario para la ejecución del proyecto está formado por los activos tangibles, la extensión del terreno será de dos manzanas. Los rubros de vehículos, oficina y bodega, instalaciones, equipo acuícola, herramientas, mobiliario y equipo de cómputo, se deprecian según artículo 19, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Humanos**

Para las actividades del proceso productivo es necesario contratar 1,080 jornales al año. También se contratará un administrador, un encargado de producción, un encargado para las ventas, un guardián, un contador y un Ingeniero Agrónomo, el pago de estos dos últimos corresponderá a honorarios, por brindar un servicio profesional, al resto del personal se les cancelarán salario mínimo (Q.56.00), anualmente ascenderá a Q.82,792.00, más prestaciones laborales según Acuerdo Gubernativo 347-2009, Salario mínimo para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila, así como bonificación incentivo, Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

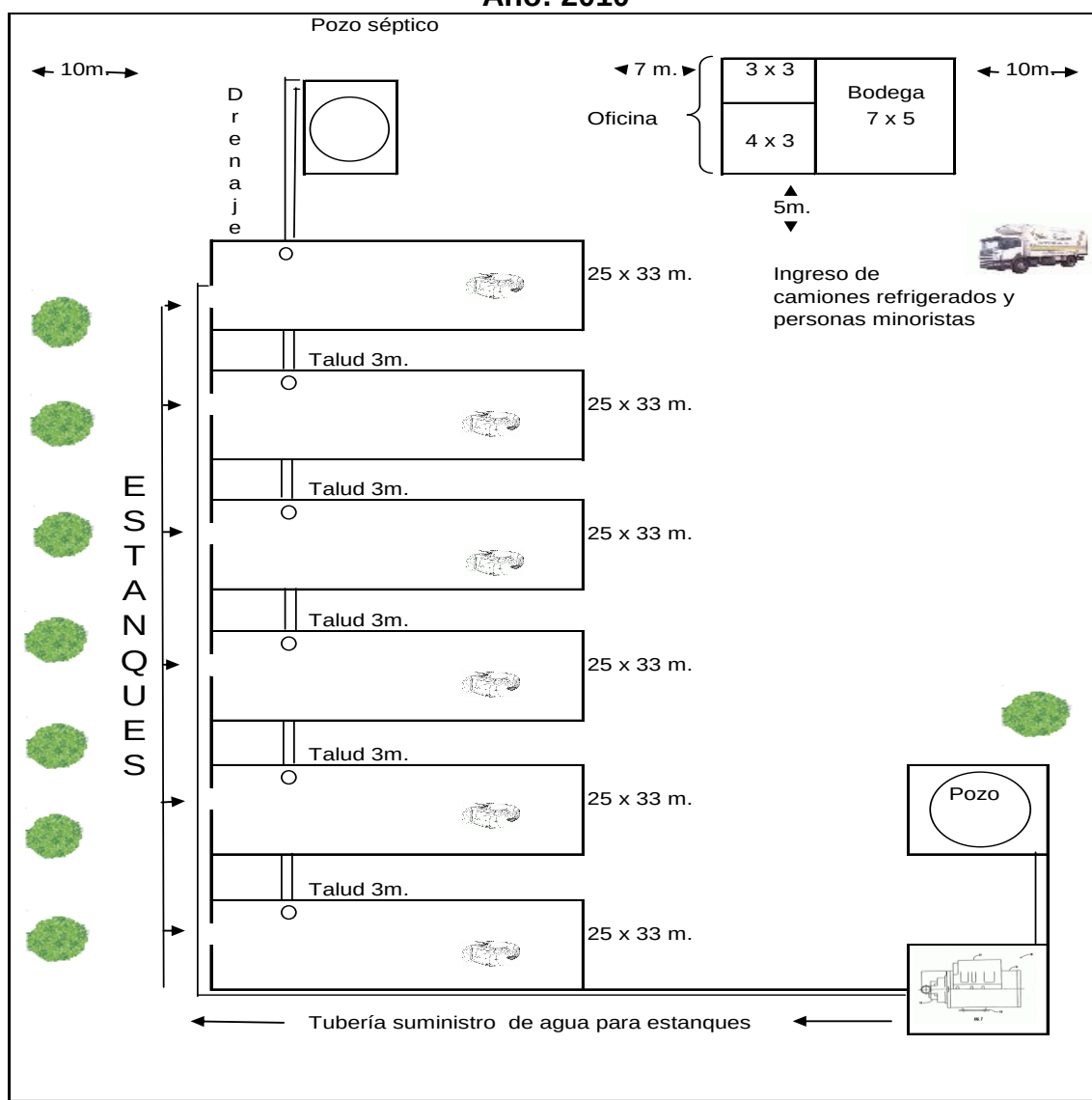
- **Financieros**

Es importante contar con el recurso monetario para la adquisición de insumos, pago de personal y otros gastos por realizar en el transcurso del proyecto. Las fuentes de financiamiento internas corresponden a 25 miembros con aportaciones cada uno de Q. 9,595.72 para un total de Q. 239,893.00; las fuentes externas, la integra un préstamo obtenido por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. por Q.226,242.00 a un plazo de tres años, con tasa de interés del 20.5% y garantía hipotecaria-fiduciaria.

5.5.6 Ingeniería del proyecto

La construcción de la infraestructura será realizada en una extensión de dos manzanas, distribuido de la siguiente forma:

Figura 1
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Ingeniería del proyecto
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2010.

La producción anual asciende a 382 quintales, el precio de venta asciende a Q.2,800.00 cada uno, por los cinco períodos de vida útil del proyecto. Para la producción de camarón es necesaria la construcción de instalaciones adecuadas, tales como un pozo artesanal que abastecerá de agua libre de contaminación a los estanques a través del equipo hidráulico, un pozo séptico que funcionará como drenaje, la oficina y bodega para la atención a clientes y correspondiente almacenamiento de insumos. Las medidas de cada estanque serán de 25 x 33 mts, todos con una profundidad de un metro, la especie a sembrar es denominada camarón gigante de agua dulce (*macrobrachium rosenbergii*) con un densidad de 50 camarones/mt², el peso promedio aproximado es de 35 gramos.

Los estanques de forma rectangular resultan ser los más apropiados para la producción de este tipo de camarón, la construcción deberá orientarse de tal manera que el viento que predomina en la zona, sople a lo largo de su eje mayor, esto aumenta la oxigenación natural de las aguas, sumado a la disminución de la erosión de los taludes que serán de tres metros cada uno, la entrada y salida del líquido es independiente, la aireación será de forma artesanal, que consiste en la caída de un chorro de agua mediante tubos de PVC, además contará con ventilación eléctrica cada estanque, con el propósito de evitar la falta de oxígeno, pues la misma crea estrés en los camarones y es una de las principales causas de muerte.

El Grupo Camaronero Conacastillo será el ente encargado de comprar el 100% de la producción y distribuir el producto a diferentes puntos de venta en el mercado nacional.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Incluye los aspectos administrativos y legales para establecer la organización y administración del proyecto: producción de camarón. El estudio permitirá organizarse internamente y de forma legal, a través de la legislación vigente en el país.

5.6.1 Justificación

Con el fin de obtener beneficios sobre asesoría técnica y financiera para la producción de camarón, se propone organizar a 25 vecinos de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez, interesados a participar en el proceso productivo y formar una asociación por el trámite fácil que representa su constitución, deberá de realizar la solicitud de inscripción a la Gobernación Departamental, ubicada en Mazatenango en acta de constitución y la obtención de la personalidad jurídica nacerá al momento de inscribir dicha acta, según lineamientos establecidos en el Acuerdo Ministerial 649-2006, que se refiere al Registro de las Personas Jurídicas.

Para lograr cumplir con los objetivos propuestos es necesario que la asociación gestione créditos para financiar el proyecto, así como asistencia técnica.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la organización de la asociación son los siguientes:

- **General**

Organizar a los habitantes interesados en conformar la asociación, para contribuir al desarrollo del municipio de Santa Bárbara, a través de la producción de camarón y generación de empleos que incrementen los ingresos familiares.

- **Específicos**

- Crear una organización eficiente que administre adecuadamente sus recursos, de tal manera que se obtengan los beneficios esperados.
- Capacitar al personal que participa en el proceso de producción de camarón.
- Crear fuentes de trabajo, mejorar el ingreso y la calidad de vida de los habitantes de Santa Bárbara.
- Propiciar la participación de los habitantes del Municipio para contribuir al desarrollo del mismo.
- Ser un soporte económico para el crecimiento comercial y social de los productores durante la vida útil del proyecto.
- Dirigir el proceso colectivo hacia metas en las actividades del proceso de producción para obtener una mejor organización administrativa.

5.6.3 Tipo y denominación

Se define al nombre de la organización como “Asociación de Camaroneros de Santa Bárbara”, para efecto de representación legal, su función principal será la producción y comercialización de camarón, estará situado en el casco urbano del Municipio, integrado por 25 personas con aportación inicial por cada uno de ellos de Q. 9,595.72 para un total de Q. 239,893.00.

5.6.4 Marco jurídico

Se refiere a todas las disposiciones legales vigentes que rigen la creación y funcionamiento de la asociación.

- **Base legal**

Las personas jurídicas pueden ejercitar todos los derechos y adquirir obligaciones que sean necesarias para realizar sus fines, como lo estipula el

artículo 16 del Código Civil, Decreto-Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala.

- **Base legal externa**

La asociación deberá sujetarse a las leyes siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente, artículos 34, 43 y 119.
- Enrique Peralta Azurdía, Jefe del Gobierno de la República, Decreto Ley 106, Código Civil, Capítulo II de las Personas Jurídicas, artículo 15, 16 y 18.
- Decreto 12-2002, Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, artículos 18,19 y 175.
- Decreto 36-98, Congreso de la República de Guatemala. Ley de Sanidad vegetal y animal, artículo 8.
- Decreto 295, Congreso de la República de Guatemala. Ley orgánica y reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-.
- Decreto 1441, Congreso de la República. Código de Trabajo.
- Decreto 42-92, Ley de Bonificación Anual (Bono 14), del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto 37-2001, Ley de Bonificación incentivo, del Congreso de la República de Guatemala, artículo 2.
- Acuerdo Gubernativo 347-2009, Organismo Ejecutivo. Salario mínimo para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- Acuerdo Ministerial 649-2006. Registro de las Personas Jurídicas. Ministerio de Gobernación, artículos 1,2 y 3.
- Decreto 26-92, reglamento y reformas, Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta, artículos 1 y 2.

- Decreto 27-92, Congreso de la República. Ley del Impuesto al Valor Agregado, artículo 1.
- Decreto 6-91, Congreso de la República. Código Tributario.

- **Base legal interna**

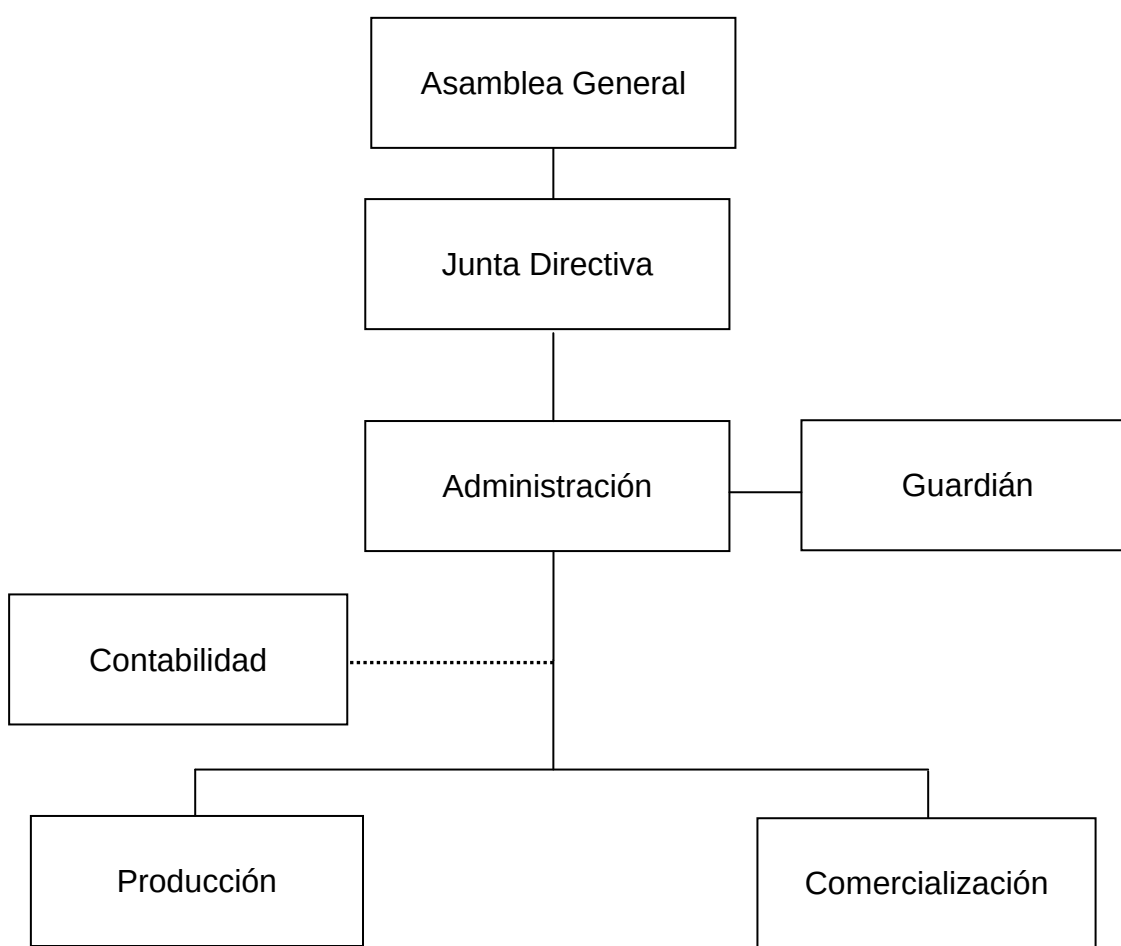
Son normas de carácter interno que regulan el funcionamiento administrativo y operativo de la asociación.

- Acta de Constitución, en donde se consigna la inscripción de la asociación, deben ser autorizados y reconocidos por las autoridades municipales, y ante la Gobernación Departamental de Suchitepéquez, ubicado en Mazatenango, para ser inscrita y este procedimiento debe ser a través de escritura pública, suscrita por Notario, quien protocolizará dicho documento, para que pueda nacer su personalidad jurídica, en base al Acuerdo Ministerial 649-2006, el cual se refiere al Registro de las Personas Jurídicas.
- Reglamento interno de la asociación. Consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo. La asociación deberá regirse por los estatutos elaborados y aprobados por la Asamblea General en el momento de la constitución del mismo. La denominación de la asociación, la naturaleza, el objeto y los fines que persigue; así como los derechos y obligaciones de los asociados, la estructura orgánica y el patrimonio entre otros.
- Manuales administrativos.
- Disposiciones transitorias, que se apliquen a los procesos de la producción.

5.6.5 Estructura de la organización

La estructura organizacional para la “Asociación de Camaroneros de Santa Bárbara”, se presenta en el siguiente organigrama:

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



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

Se considera un tipo de organización lineal, existe un equilibrio de autoridad, responsabilidad y jerarquización definida en orden descendente para cada

persona o sección, con ello se evita la duplicidad de funciones y la unidad superior se conserva.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

La Asociación de Camaroneros de Santa Bárbara, tendrá un conjunto de actividades y funciones, una de las principales será velar por el adecuado cumplimiento de las políticas, los procedimientos, estrategias que permitan a la organización alcanzar los objetivos trazados y llene las expectativas de los asociados del mismo.

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad de la asociación. Entre sus funciones están:

- Elegir a los integrantes para optar a algún cargo dentro de la Junta Directiva, al mismo tiempo aprobar o sancionar sus actos.
- Apoyar en orden jerárquico la ausencia de alguno de los integrantes de la Junta Directiva.
- Conocer y dar solución a los informes de las distintas actividades.
- Establecer las cuotas y aportaciones que deben pagar los integrantes de la asociación. La asistencia a esta no generará gastos de dieta.

- **Junta Directiva**

Tiene a su cargo el nombrar a un representante legal para que esté a cargo de la asociación; responder al cumplimiento de las normas y reglamentos que fueran aprobados en Asamblea General, además analizar y autorizar las actas respectivas de las sesiones que se ejecuten, así como solicitar auditorías o sugerir que se contraten los servicios profesionales para dar a conocer la situación contable de la asociación. Las dietas establecidas para los miembros ascienden a Q. 1,000.00 mensuales y anualmente la cantidad de Q. 12,000.00 (Q. 1,000.00 x 12 meses).

- **Administración**

Establece la integración de los recursos en cada departamento para obtener mejores resultados, elabora y propone planes, proyectos y programas a la Asamblea General para su respectiva aprobación, lleva el control de los procedimientos de comercialización, producción y finanzas. El encargado devenga un salario mensual de Q. 3,000.00 y al año recibe un equivalente de Q. 36,000.00 (Q. 3,000 x 12 meses), más prestaciones laborales según ley.

- **Producción**

Este departamento es el encargado de elaborar los informes referentes al proceso productivo presentado en un plan anual de producción el cual es aprobado por la administración, también lleva el control y supervisión de la compra y existencia de todos los insumos necesarios para el desarrollo del camarón. El salario a recibir por el trabajo asciende a Q 1,705.00 y en la primera producción $Q. 1,705.00 \times 6 \text{ meses} = Q. 10,230.00$; adicionalmente todas las prestaciones basadas en ley.

- **Ventas**

Entre las funciones del departamento de ventas se encuentra la de informar acerca del comportamiento del producto en el mercado, elaborar y coordinar los programas de labores de almacenaje de los insumos, realizar gestiones para la comercialización del camarón, tener conocimiento de los precios y variaciones en el mercado regional. El pago al encargado será de Q. 1,705.00 al mes y al año Q. 20,460.00.

- **Finanzas**

Esta integrado por un contador graduado y registrado en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Su función primordial será llevar los registros contables actualizados en los libros que para el efecto autoriza la Gobernación

Departamental y la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) para la realización de impuestos de acuerdo con el calendario tributario. También presentará informes cuando la Junta Directiva lo solicite. El monto que recibe al mes es de Q 400.00 correspondiente a honorarios por servicios profesionales prestados y en la primera cosecha Q. 400.00 x 6 meses equivalentes a la cantidad de Q. 2,400.00.

- **Guardián**

Encargado de vigilar y brindar seguridad a la infraestructura donde se produce el camarón, así como al producto y empleados dentro de las instalaciones de la asociación. Percibirá la suma de Q.1705.00 al mes, para la primera cosecha el desembolso es equivalente a Q. 10,230.00, más prestaciones laborales.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Visualiza la obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto, así como para determinar los gastos financieros y los impuestos que deben pagarse sobre las utilidades que el mismo tendría.

5.7.1 Inversión fija

Son las erogaciones para adquirir bienes muebles e inmuebles, tangibles o intangibles, que produzcan ingresos o presten servicios, susceptibles a depreciarse o sufrir cambios, durante el transcurso de su uso.

Cuadro 50
Municipio de Santa Bárbara-Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Inversión fija
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (Q.)	Parcial (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
Tangible						125,149
Terrenos	Mzs.	2	20,000	40,000	40,000	
Edificios					11,615	
Oficina	Unidad	1	6,115	6,115		
Bodega	Unidad	1	5,500	5,500		
Instalaciones					13,870	
Estanques de 25 x 33 metros	Unidad	6	1,500	9,000		
Pozo	Unidad	1	2,435	2,435		
Pozo séptico	Unidad	1	2,435	2,435		
Equipo hidráulico					41,799	
Motobomba y accesorios	Unidad	1	5,799	5,799		
Aireadores	Unidad	6	6,000	36,000		
Equipo acuícola					11,092	
Botas de hule	Par	3	60	180		
Capas	Unidad	3	50	150		
Guantes	Unidad	2	8	16		
Baldes	Unidad	8	16	128		
Balanzas	Unidad	1	2,000	2,000		
Disco de Secchi	Unidad	1	148	148		
Termómetro	Unidad	1	145	145		
Kit de análisis de agua	Unidad	1	2,600	2,600		
Trasmayos	Unidad	2	200	400		
Medidor de oxígeno	Unidad	1	3,500	3,500		
Refractómetro	Unidad	1	1,825	1,825		
Herramientas					78	
Machetes	Unidad	2	22	44		
Escobas	Unidad	2	17	34		
Mobiliario y equipo					1,910	
Escritorio	Unidad	1	800	800		
Silla secretarial	Unidad	1	200	200		
Sillas plásticas	Unidad	4	35	140		
Archivo de metal	Unidad	1	600	600		
Teléfono	Unidad	1	75	75		
Calculadora	Unidad	1	95	95		
Equipo de cómputo					4,785	
Computadora	Unidad	1	4,000	4,000		
Impresora	Unidad	1	450	450		
Regulador de voltaje	Unidad	1	335	335		
Intangible					5,000	5,000
Gastos de organización				5,000		
Total						130,149

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

El desembolso total para el funcionamiento del proyecto asciende a la cantidad de Q. 130,149.00. Terreno absorberá 31% del importe final requerido, su tamaño es de dos manzanas, edificios 9%, la inversión para la construcción de los estanques y pozos reflejan 11%, el equipo hidráulico, acuícola, herramientas, mobiliario y las unidades de computó 45%, para un total de 96% que registran los activos tangibles.

Los gastos de organización equivalen al 4%, todos los recursos son incorporados al proceso productivo para el primer año de operación de la asociación, con el objetivo de aumentar la capacidad de producción y generar un rendimiento futuro. Los artículos 18, 19 y 23 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto No. 26-92 del Congreso de la República de Guatemala describe el porcentaje legal para el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones. (Anexo 26).

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la cantidad de dinero necesaria para que el proyecto pueda iniciar su ciclo productivo, también se le denomina capital circulante y sirve para financiar la primera producción.

Los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de administración se identifican como fijos, datos que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 51
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Inversión en capital de trabajo
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
Insumos					178,415
Larvas	Unidad	247,500	0.37	91,575	
Bio-camaronina 40%	Quintal	72	308	22,176	
Bio-camaronina 25% L.P.	Quintal	216	272	58,752	
Sal natural	Quintal	39	50	1,950	
Cal común	Quintal	49	38	1,862	
Nutrilake	Quintal	7	300	2,100	
Mano de obra directa					41,396
Limpieza del terreno	Jornal	8	56	448	
Primer encalado de estanques	Jornal	1	56	56	
Primera fertilización de estanques	Jornal	1	56	56	
Llenado de estanques (pozo)	Jornal	54	56	3,024	
Aireación	Jornal	120	56	6,720	
Siembra de larvas	Jornal	10	56	560	
Alimentación	Jornal	240	56	13,440	
Segundo encalado de estanques	Jornal	8	56	448	
Segunda fertilización de estanques	Jornal	16	56	896	
Limpieza de estanques	Jornal	42	56	2,352	
Mantenimiento de pozo	Jornal	24	56	1,344	
Control sanitario	Visita	1	800	800	
Cosecha	Jornal	15	56	840	
Bonificación incentivo		540	8.33	4,498	
Séptimo día (Q. 35,482.00 / 6)				5,914	
Costos indirectos variables					28,142
Fletes p/acarreo de insumos	Viajes	4	500	2,000	
Energía eléctrica p/motobomba	KWh	5,760	1.77	10,195	
Cuota patronal IGSS (Q. 36,898.00 x 12.67%)				4,675	
Prestaciones laborales (Q. 36,898.00 x 30.55%)				11,272	
Gastos fijos de venta					16,151
Encargado de comercialización	Mes	6	1,705	10,230	
Bonificación incentivo (1 x 6 x Q. 250.00)				1,500	
Cuota patronal IGSS (Q. 10,230.00 x 12.67%)				1,296	
Prestaciones laborales (Q. 10,230.00 x 30.55%)				3,125	
Costos fijos de producción					19,451
Honorarios Ingeniero Agrónomo (Q. 400.00 x 6)				2,400	
Encargado de producción	Mes	6	1,705	10,230	
Bonificación incentivo (1 x 6 x Q. 250.00)				1,500	
Cuota patronal IGSS (Q. 10,230.00 x 12.67%)				1,296	
Prestaciones laborales (Q. 10,230.00 x 30.55%)				3,125	
Energía eléctrica	Mes	6	150	900	
Gastos fijos de administración					52,431
Honorarios contador	Mes	6	400	2,400	
Salario administrador	Mes	6	3,000	18,000	
Salario guardián	Mes	6	1,705	10,230	
Bonificación incentivo (2 x 6 x Q. 250.00)				3,000	
Cuota patronal IGSS (Q. 28,230.00 x 12.67%)				3,577	
Prestaciones laborales (Q. 28,230.00 x 30.55%)				8,624	
Dietas (Miembros Junta Directiva 5 x Q. 200.00 x 6)				6,000	
Papelería y útiles	Mes	6	100	600	
Total					335,986

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

Los recursos previos a la producción asciende a Q. 335,986.00, los insumos y gastos administrativos comprenden las erogaciones en efectivo más representativas para el desarrollo del proyecto, las compras del alimento de camarones y los fertilizantes necesarios alcanzan 53%; la segunda cuenta absorbe el 16% de desembolso, incluye los salarios al administrador, guardián, prestaciones laborales, honorarios al contador y dietas efectuadas a los integrantes de la Junta Directiva de la asociación; el pago de mano de obra 12%, costos indirectos variables reflejan 8%, gastos fijos de venta 5% y costos fijos de producción 6%. Las ventas que se realicen en la primera cosecha, servirán para autofinanciar el segundo ciclo productivo en funcionamiento.

5.7.3 Inversión total

Está integrada por la suma de los montos totales de inversión fija y circulante, como se detalla a continuación:

Descripción	Total (Q.)
Inversión fija	130,149
Inversión en capital de trabajo	335,986
Total	466,135

El rubro más importante del proyecto es el capital de trabajo absorbe 72% de los fondos previstos para el inicio y mantenimiento de la producción y se efectuará a través de la obtención de un préstamo, la forma establecida para cancelar la deuda se refleja en la amortización de capital. Corresponde el 28% a los activos fijos y de gastos de organización requeridos en la propuesta de inversión.

5.7.4 Financiamiento

Es el acto por el cual se proporcionan fondos mediante concesiones de créditos o transferencias de dinero por empresas financieras e instituciones bancarias a

una persona individual o jurídica. Las fuentes de financiamiento pueden ser: internas y externas.

Descripción	Total (Q.)
Fuentes internas	239,893
Fuentes externas	226,242
Total	466,135

- **Fuentes internas**

Está constituido por aportes de 25 asociados a razón de Q. 9,595.72 cada uno, para un total de Q. 239,893.00; representa el 51% de la inversión total requerida para iniciar el proyecto, se prevé utilizar los recursos propios para la adquisición de terreno, construcción de la oficina y bodega, herramientas, equipo de computó, insumos y gastos de organización.

- **Fuentes externas**

Estos recursos se obtienen del exterior o de instituciones ajenas al proyecto.

- **Propuesta de financiamiento**

La asociación gestionará un préstamo por Q. 226,242.00 representa el 49% del total de inversión requerida; a un plazo de tres años, con tasa de interés de 20.50%, se solicitará al Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, dicho financiamiento servirá para la construcción de los estanques del proyecto, así como la compra del equipo hidráulico, acuícola, mobiliario y pago salarial.

- **Amortización del préstamo**

Es una operación financiera en la cual el prestatario (persona que recibe el préstamo) realiza la devolución del capital y sus correspondientes intereses en la forma y fecha convenida con el prestamista (persona que brinda el financiamiento), para así extinguir la deuda.

Cuadro 52
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Amortización del préstamo
Año: 2010

Período	Intereses 20.50% (Q.)	Amortización capital (Q.)	Saldo de capital (Q.)
Saldo inicial			226,242
Año 1	46,380	75,414	150,828
Año 2	30,920	75,414	75,414
Año 3	15,460	75,414	0
Total	92,760	226,242	

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

La cuota de capital amortizable para los tres años será de Q. 75,414.00, los intereses para el primer período anual ascienden a Q. 46,380.00, se cancelan los mismos sobre saldo del préstamo hipotecario-fiduciario y descienden hasta el monto final de Q.15,460.00, dichos valores son reflejados en el estado de resultados.

5.8 ESTADOS FINANCIEROS

Son aquellos necesarios para presentar una información completa de las operaciones contables de una entidad durante un período determinado.

5.8.1 Estado de costo de producción primera cosecha

Presenta el valor a producir, fabricar o elaborar de determinados artículos en un período pasado, presente o futuro.

- **Primera cosecha**

La información sobre el costo de producción, para la primera cosecha se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 53
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Costo directo de producción
Primera cosecha
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
Insumos					178,415
Larvas	Unidad	247,500	0.37	91,575	
Bio-camaronina 40%	Quintal	72	308	22,176	
Bio-camaronina 25% L.P.	Quintal	216	272	58,752	
Sal natural	Quintal	39	50	1,950	
Cal común	Quintal	49	38	1,862	
Nutrilake	Quintal	7	300	2,100	
Mano de obra					41,396
Limpieza del terreno	Jornal	8	56	448	
Primer encalado de estanques	Jornal	1	56	56	
Primera fertilización de estanques	Jornal	1	56	56	
Llenado de estanques (pozo)	Jornal	54	56	3,024	
Aireación	Jornal	120	56	6,720	
Siembra de larvas	Jornal	10	56	560	
Alimentación	Jornal	240	56	13,440	
Segundo encalado de estanques	Jornal	8	56	448	
Segunda fertilización de estanques	Jornal	16	56	896	
Limpieza de estanques	Jornal	42	56	2,352	
Mantenimiento de pozo	Jornal	24	56	1,344	
Control sanitario	Visita	1	800	800	
Cosecha	Jornal	15	56	840	
Bonificación incentivo		540	8.33	4,498	
Séptimo día (Q. 35,482.00 / 6)				5,914	
Costos indirectos variables					28,142
Fletes p/acarreo de insumos	Viajes	4	500	2,000	
Energía eléctrica p/motobomba	KWh	5,760	1.77	10,195	
Cuota patronal IGSS (Q. 36,898.00 x 12.67%)				4,675	
Prestaciones laborales (Q. 36,898.00 x 30.55%)				11,272	
Total					247,953

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

Los recursos necesarios que intervienen en la primera producción de camarón son: en primer lugar los insumos integrados por la compra de larvas, alimentos y fertilizantes, la participación de este rubro es de 72%, el pago de mano de obra absorbe 17% y los costos indirectos variables 11%. La primera cosecha estimada en el período de cuatro meses son 191 quintales, en dos manzanas de terreno, el producto estará disponible a los consumidores y con las ventas obtenidas cubrirán el total del desembolso que asciende a Q. 247,953.00.

- **Primer año**

Para el primer año de producción de camarón se presenta la integración y cuantificación de cada uno de los elementos del costo.

Cuadro 54
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Costo directo de producción primer año
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
Insumos					356,830
Larvas	Unidad	495,000	0.37	183,150	
Bio-camaronina 40%	Quintal	144	308	44,352	
Bio-camaronina 25% L.P.	Quintal	432	272	117,504	
Sal natural	Quintal	78	50	3,900	
Cal común	Quintal	98	38	3,724	
Nutrilake	Quintal	14	300	4,200	
Mano de obra					82,792
Limpieza del terreno	Jornal	16	56	896	
Primer encalado de estanques	Jornal	2	56	112	
Primera fertilización de estanques	Jornal	2	56	112	
Llenado de estanques (pozo)	Jornal	108	56	6,048	
Aireación	Jornal	240	56	13,440	
Siembra de larvas	Jornal	20	56	1,120	
Alimentación	Jornal	480	56	26,880	
Segundo encalado de estanques	Jornal	16	56	896	
Segunda fertilización de estanques	Jornal	32	56	1,792	
Limpieza de estanques	Jornal	84	56	4,704	
Mantenimiento de pozo	Jornal	48	56	2,688	
Control sanitario	Visita	2	800	1,600	
Cosecha	Jornal	30	56	1,680	
Bonificación incentivo		<u>1,080</u>	8.33	8,996	
Séptimo día (Q. 70,964.00 / 6)				<u>11,827</u>	
Costos indirectos variables					56,284
Fletes p/acarreo de insumos	Viajes	8	500	4,000	
Energía eléctrica p/motobomba	KWh	11,520	1.77	20,390	
Cuota patronal IGSS (Q. 73,797.00 x 12.67%)				9,350	
Prestaciones laborales (Q. 73,797.00 x 30.55%)				22,544	
Total					495,906

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

La cantidad total a desembolsar por la asociación para el primer año de proceso productivo es de Q. 495,906.00, los quintales estimados son 382, el precio de venta establecido para cubrir las erogaciones de cada una de las cuentas que participan en el estado de costo de producción será de Q. 2,800.00 por quintal; el porcentaje de insumos no refleja variación y es el más representativo con el 72% del total de gastos. La mano de obra se cancelará de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 347-2009, se requerirán 1,080 jornales anuales.

5.8.2 Estado de costo de producción proyectado a cinco años

Los desembolsos realizados por concepto de mano de obra directa, insumos y gastos indirectos, según el volumen de producción para los cinco años de vida útil del proyecto se detallan a continuación:

Cuadro 55
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Costo directo de producción 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
Insumos	356,830	356,830	356,830	356,830	356,830
Larvas	183,150	183,150	183,150	183,150	183,150
Bio-camaronina 40%	44,352	44,352	44,352	44,352	44,352
Bio-camaronina 25% L.P.	117,504	117,504	117,504	117,504	117,504
Sal natural	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Cal común	3,724	3,724	3,724	3,724	3,724
Nutrilake	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Mano de obra	82,792	82,792	82,792	82,792	82,792
Limpieza del terreno	896	896	896	896	896
Primer encalado de estanques	112	112	112	112	112
Primera fertilización de estanques	112	112	112	112	112
Llenado de estanques (pozo)	6,048	6,048	6,048	6,048	6,048
Aireación	13,440	13,440	13,440	13,440	13,440
Siembra de larvas	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Segundo encalado de estanques	896	896	896	896	896
Segunda fertilización de estanques	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792
Alimentación	26,880	26,880	26,880	26,880	26,880
Limpieza de estanques	4,704	4,704	4,704	4,704	4,704
Mantenimiento de pozo	2,688	2,688	2,688	2,688	2,688
Control sanitario	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Cosecha	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Bonificación incentivo	8,996	8,996	8,996	8,996	8,996
Séptimo día	11,827	11,827	11,827	11,827	11,827
Costos indirectos variables	56,284	56,284	56,284	56,284	56,284
Fletes p/acarreo de insumos	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Energía eléctrica p/motobomba	20,390	20,390	20,390	20,390	20,390
Cuota patronal IGSS	9,350	9,350	9,350	9,350	9,350
Prestaciones laborales	22,544	22,544	22,544	22,544	22,544
Total	495,906	495,906	495,906	495,906	495,906

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

Para el tiempo de vida útil del proyecto no se presentan cambios en cada uno de los rubros que integran los elementos del costo, se considera que los precios serán estables en el período de ejecución del proyecto: producción de camarón y los valores serán homogéneos año con año, el mayor desembolso los absorberá el rubro de insumos con Q. 356,830.00; Q. 82,792.00 en pago de mano de obra con sus correspondientes prestaciones laborales establecidas en ley (Acuerdo Gubernativo No. 347-2009), asimismo Q. 56,284.00 en costos indirectos variables. La producción estimada para los cinco años es de 382 quintales.

- **Presupuesto de ventas**

Es importante diseñar un presupuesto que refleje la información a futuro sobre las ventas y producción del proyecto en el período establecido de vida útil.

Cuadro 56
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Presupuesto de ventas
Período: 2010 - 2014

Año	Producción anual Quintales	Precio de venta por quintal en (Q.)	Total ventas (Q.)
1	382	2,800	1,069,600
2	382	2,800	1,069,600
3	382	2,800	1,069,600
4	382	2,800	1,069,600
5	382	2,800	1,069,600
Total	1,910		5,348,000

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

Las ventas estimadas para los cinco años de ejecución del proyecto ascienden a la cantidad de Q. 5, 438,000.00 el precio de venta es competitivo en el mercado y va dirigido a satisfacer las necesidades del consumidor a través de un producto nutritivo y de calidad. La producción realizada año con año es de 382

quintales y su valor determinado es de Q. 2,800.00, por el resto de tiempo de vida útil la asociación.

5.8.3 Estado de resultados primer año

Se aprecian los ingresos y los costos totales, como resultado del primer año productivo a continuación:

Cuadro 57
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Estado de resultados primer año
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
Ventas (Q. 2,800.00 x 382 qq)		1,069,600
(-) Costo directo de producción		495,906
Insumos	356,830	
Mano de obra	82,792	
Costos indirectos variables	56,284	
Ganancia marginal		573,694
(-) Gastos fijos de venta		32,302
Encargado de comercialización (Q.1,705.00 x 12)	20,460	
Bonificación incentivo (Q.250.00 x 12)	3,000	
Cuota patronal IGSS (Q. 1,705.00 x 12 x 12.67%)	2,592	
Prestaciones laborales (Q. 1,705.00 x 12 x 30.55%)	6,250	
(-) Costos fijos de producción		50,194
Honorarios Ingeniero Agrónomo (Q. 400.00 x 12)	4,800	
Encargado de producción (Q.1,705.00 x 12)	20,460	
Bonificación incentivo (Q.250.00 x 12)	3,000	
Cuota patronal IGSS (1,705.00 x 12 x 12.67%)	2,592	
Prestaciones laborales (1,705.00 x 12 x 30.55%)	6,250	
Energía eléctrica (Q.150.00 x 12)	1,800	
Depreciación instalaciones 1/	694	
Depreciación equipo hidráulico 1/	8,360	
Depreciación equipo acuícola 1/	2,218	
Depreciación herramientas 1/	20	
(-) Gastos fijos de administración		110,162
Honorarios contador (Q. 400.00 x 12)	4,800	
Sueldo administrador (Q.3,000.00 x 12)	36,000	
Sueldo guardián (Q. 1,705.00 x 12)	20,460	
Bonificación incentivo (Q. 250.00 x 2 x 12)	6,000	
Cuota patronal IGSS (Q. 4,705.00 x 12 x 12.67%)	7,153	
Prestaciones laborales (Q. 4,705.00 x 12 x 30.55%)	17,249	
Dietas (Miembros Junta Directiva 5 x Q. 200.00 x 12)	12,000	
Papelería y útiles (Q. 100.00 x 12)	1,200	
Depreciación edificios 1/	2,323	
Depreciación mobiliario y equipo 1/	382	
Depreciación equipo de cómputo 1/	1,595	
Amortización gastos de organización 1/	1,000	
Ganancia en operación		381,036
(-) Gastos financieros		46,380
Intereses sobre préstamos (Q.226,242.00 x 20.50%)	46,380	
Ganancia antes del ISR		334,656
(-) Impuesto sobre la renta (Q. 334,656.00 x 31%)		103,743
Utilidad neta		230,913

1/ Ver detalle de depreciaciones y amortizaciones en anexo 26.

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

Las ventas generan la cantidad de Q. 1,069,600.00 para el primer año, la utilidad neta estimada corresponde a Q. 230,913.00, misma que tendrá una variación por el cálculo de los intereses del préstamo. El porcentaje de rentabilidad (Utilidad neta Q. 230,913.00 / Ventas Q. 1,069,600.00 x 100) representa el 22% dicho resultado se considera aceptable, significa que por cada quetzal vendido se obtiene una ganancia de 22 centavos. El impuesto sobre la renta a pagar por la asociación para el primer período de producción asciende a Q. 103,743.00, de acuerdo al Art. 72 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto No. 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.

5.8.4 Estado de resultados proyectado a cinco años

Los resultados de operación que se han incurrido al final de los cinco años son proporcionados en el cuadro siguiente.

Cuadro 58
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
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	1,069,600	1,069,600	1,069,600	1,069,600	1,069,600
(-) Costo directo de producción	495,906	495,906	495,906	495,906	495,906
Insumos	356,830	356,830	356,830	356,830	356,830
Mano de obra	82,792	82,792	82,792	82,792	82,792
Costos indirectos variables	56,284	56,284	56,284	56,284	56,284
Ganancia marginal	573,694	573,694	573,694	573,694	573,694
(-) Gastos fijos de venta	32,302	32,302	32,302	32,302	32,302
Encargado de comercialización (Q.1,705.00 x 12)	20,460	20,460	20,460	20,460	20,460
Bonificación incentivo (Q. 250.00 x 12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS (Q. 1,705.00 x 12 x 12.67%)	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592
Prestaciones laborales (Q. 1,705.00 x 12 x 30.55%)	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250
(-) Costos fijos de producción	50,194	50,194	50,194	50,192	50,175
Honorarios Ingeniero Agrónomo (Q. 400.00 x 12)	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Encargado de producción (Q. 1,705.00 x 12)	20,460	20,460	20,460	20,460	20,460
Bonificación incentivo (Q. 250.00 x 12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS (Q. 1,705.00 x 12 x 12.67%)	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592
Prestaciones laborales (Q. 1,705.00 x 12 x 30.55%)	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250
Energía eléctrica (Q.150.00 x 12)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación instalaciones 1/	694	694	694	694	694
Depreciación equipo hidráulico 1/	8,360	8,360	8,360	8,360	8,359
Depreciación equipo acuícola 1/	2,218	2,218	2,218	2,218	2,220
Depreciación herramientas 1/	20	20	20	18	-
(-) Gastos fijos de administración	110,162	110,162	110,162	108,567	108,567
Honorario contador (Q.400.00 x 12)	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Sueldo administrador (Q.2,500.00 x 12)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Sueldo guardián (Q. 1,705.00 x 12)	20,460	20,460	20,460	20,460	20,460
Bonificación incentivo (Q.250.00 x 2 x 12)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal IGSS (Q. 4,705.00 x 12 x 12.67%)	7,153	7,153	7,153	7,153	7,153
Prestaciones laborales (Q. 4,705.00 x 12 x 30.55%)	17,249	17,249	17,249	17,249	17,249
Dietas (Miembros Junta Directiva 5 x Q. 200.00 x 12)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación edificios 1/	2,323	2,323	2,323	2,323	2,323
Depreciación mobiliario y equipo 1/	382	382	382	382	382
Depreciación equipo de cómputo 1/	1,595	1,595	1,595	-	-
Amortización gastos de organización 1/	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	381,036	381,036	381,036	382,632	382,650
(-) Gastos financieros	46,380	30,920	15,460	-	-
Intereses sobre préstamos	46,380	30,920	15,460	-	-
Ganancia antes del ISR	334,656	350,117	365,576	382,632	382,650
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	103,743	108,536	113,329	118,616	118,621
Utilidad neta	230,913	241,580	252,248	264,016	264,028

1/ Ver detalle de depreciaciones y amortizaciones en anexo 26.

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

El proyecto se considera viable, la utilidad neta presenta incrementos favorables para los inversionistas por el tiempo de vida útil, esto debido a que disminuye el importe de intereses a partir del segundo y tercer año, donde se cancela el préstamo; la producción será de 382, el precio de venta de Q. 2,800.00 el quintal y genera para el quinto período un porcentaje de rentabilidad de 25% (Utilidad neta Q. 264,028.00 / Ventas Q. 1,069,600.00 x 100), por cada quetzal se obtiene una ganancia de 25 centavos, los excedentes en lugar de distribuirse podrían reinvertirse y crear mayor liquidez a la asociación.

En el estado de resultado también se presenta el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones de los activos fijos, los porcentajes legales máximos anuales se establecen en el artículo 19 y 23 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto No. 26-92 del Congreso de la República de Guatemala. A partir del tercer año se extingue el valor de vida útil del equipo de cómputo y al cuarto el del rubro de herramientas.

5.8.5 Presupuesto de caja primer año

Permite prever en el período considerado los flujos de ingresos y pagos, los saldos correspondientes para conocer la liquidez de la empresa para hacer frente a las corrientes de pagos.

Cuadro 59
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Presupuesto de caja, primer año
Al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1
Saldo inicial	
Ingresos	
Aportación inicial	239,893
Préstamo bancario	226,242
Ventas	1,069,600
Total ingresos	1,535,735
Egresos	
Terrenos	40,000
Edificios	11,615
Instalaciones	13,870
Equipo hidráulico	41,799
Equipo acuícola	11,092
Herramientas	78
Mobiliario y equipo	1,910
Equipo de cómputo	4,785
Gastos de organización	5,000
Insumos	356,830
Mano de obra	82,792
Costos indirectos variables	56,284
Gastos fijos de venta	32,302
Costos fijos de producción	38,902
Gastos fijos de administración	104,862
Intereses sobre préstamo	46,380
Amortización préstamos	75,414
Impuesto sobre la renta	0
Total egresos	923,914
Saldo de efectivo	611,821

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

El saldo de efectivo al final del primer año refleja Q. 611,821.00, significa que la asociación tiene los recursos monetarios para cubrir los egresos previstos en la asociación período entre los cuales están: la adquisición del terreno,

construcción de oficina y bodega, instalaciones (pozos y estanques), equipo hidráulico, acuícola, herramientas, mobiliario, gastos de organización (derechos legales, seguros internos, patentes, etc.), así como el pago de mano de obra a cada uno de los departamentos que conforman la organización, los intereses sobre el préstamo y su correspondiente amortización.

5.8.6 Presupuesto de caja a cinco años

El informe de entradas y salidas de efectivo, servirá para evaluar la rentabilidad del proyecto en el período de cinco años.

Cuadro 60
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Presupuesto de caja a cinco años
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		611,821	799,371	997,588	1,281,887
Ingresos					
Aportación inicial	239,893	-	-	-	-
Préstamo bancario	226,242	-	-	-	-
Ventas	1,069,600	1,069,600	1,069,600	1,069,600	1,069,600
Total ingresos	1,535,735	1,681,421	1,868,971	2,067,188	2,351,487
Egresos					
Terrenos	40,000	-	-	-	-
Edificios	11,615	-	-	-	-
Instalaciones	13,870	-	-	-	-
Equipo hidráulico	41,799	-	-	-	-
Equipo acuícola	11,092	-	-	-	-
Herramientas	78	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,910	-	-	-	-
Equipo de cómputo	4,785	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Insumos	356,830	356,830	356,830	356,830	356,830
Mano de obra	82,792	82,792	82,792	82,792	82,792
Costos indirectos variables	56,284	56,284	56,284	56,284	56,284
Gastos fijos de venta	32,302	32,302	32,302	32,302	32,302
Costos fijos de producción	38,902	38,902	38,902	38,902	38,902
Gastos fijos de administración	104,862	104,862	104,862	104,862	104,862
Intereses sobre préstamo	46,380	30,920	15,460	-	-
Amortización préstamos	75,414	75,414	75,414	-	-
Impuesto sobre la renta	-	103,743	108,536	113,329	118,616
Total egresos	923,914	882,050	871,383	785,301	790,589
Saldo de efectivo	611,821	799,371	997,588	1,281,887	1,560,898

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

Los ingresos están integrados por las ventas que ascienden a Q. 1,069,600.00, también se conforma por las aportaciones de Q. 9,595.72 cada uno de los 25 integrantes para un total de efectivo de Q. 239,893.00; y por último el préstamo

solicitado a Banco de Desarrollo Rural, S.A. por Q. 226,242.00 a mediano plazo con tasa de interés de 20.50% y garantía hipotecaria-fiduciaria.

La inversión fija, capital de trabajo, amortización e intereses sobre préstamo, y el pago correspondiente del impuesto sobre la renta, constituyen los egresos. El flujo de entradas en el primer año es de Q. 1,535,735.00, las erogaciones ascienden a Q. 923,914.00, para obtener una disponibilidad de efectivo de Q.611,821.00, este importe servirá para autofinanciar las siguientes cosechas.

5.8.7 Estado de situación financiera primer año

Expresa las inversiones totales para llevar a cabo el proyecto de inversión.

Cuadro 61
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Estado de situación financiera, primer año
Al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parciales	Subtotal	Total
Activo			
Activo no corriente			113,557
Propiedad, planta y equipo			
Terrenos		40,000	
Edificios	11,615		
(-) Depreciación acumulada edificios	(2,323)	9,292	
Instalaciones	13,870		
(-) Depreciación acumulada instalaciones	(694)	13,176	
Equipo hidráulico	41,799		
(-) Depreciación acumulada equipo hidráulico	(8,360)	33,439	
Equipo acuícola	11,092		
(-) Depreciación acumulada equipo acuícola	(2,218)	8,874	
Herramientas	78		
(-) Depreciación acumulada herramientas	(20)	58	
Mobiliario y equipo	1,910		
(-) Depreciación acumulada mobiliario y equipo	(382)	1,528	
Equipo de cómputo	4,785		
(-) Depreciación acumulada equipo de cómputo	(1595)	3,190	
Diferido			
Gastos de organización	5,000		
(-) Amortización acumulada gastos de organización	(1000)	4,000	
Activo corriente			611,821
Caja		611,821	
Total activo			725,378
Pasivo y patrimonio neto			
Capital y reservas			
Capital emitido			470,806
Aportación asociados		239,893	
Utilidad del ejercicio		230,913	
Utilidades acumuladas		-	
Pasivo no corriente			150,828
Préstamos bancarios		150,828	
Pasivo corriente			103,743
ISR por pagar		103,743	
Total pasivo y patrimonio			725,378

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

El activo no corriente representa 16%, con el transcurso del tiempo disminuye de acuerdo a las depreciaciones y amortizaciones que afectan a dichas cuentas y el corriente 84% constituye el rubro más representativo del total de bienes y derechos de la asociación.

El capital y reservas reflejan 65%, pasivo no corriente constituido por el préstamo bancario menos una amortización pagada el 21% y el impuesto por pagar 14% del total de la obligaciones adquiridas para la puesta en marcha del proyecto.

5.8.8 Estado de situación financiera proyectado a cinco años

Los bienes, derechos, deudas y fondos propios del proyecto, en los años de vida útil se detallan a continuación.

Cuadro 62
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
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					
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo	113,557	96,965	80,373	65,378	50,400
Terrenos	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Edificios	11,615	11,615	11,615	11,615	11,615
(-) Depreciación acumulada edificios	(2,323)	(4,646)	(6,969)	(9,292)	(11,615)
Instalaciones	13,870	13,870	13,870	13,870	13,870
(-) Depreciación acumulada instalaciones	(694)	(1,388)	(2,082)	(2,776)	(3,470)
Equipo Hidráulico	41,799	41,799	41,799	41,799	41,799
(-) Depreciación acuulada equipo hidráulico	(8,360)	(16,720)	(25,080)	(33,440)	(41,799)
Equipo acuícola	11,092	11,092	11,092	11,092	11,092
(-) Depreciación acumulada equipo acuícola	(2,218)	(4,436)	(6,654)	(8,872)	(11,092)
Herramientas	78	78	78	78	-
(-) Depreciación acumulada herramientas	(20)	(40)	(60)	(78)	-
Mobiliario y equipo	1,910	1,910	1,910	1,910	1,910
(-) Depreciación acumulada mobiliario y equipo	(382)	(764)	(1,146)	(1,528)	(1,910)
Equipo de cómputo	4,785	4,785	4,785	-	-
(-) Depreciación acumulada equipo de cómputo	(1,595)	(3,190)	(4,785)	-	-
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	611,821	799,371	997,588	1,281,887	1,560,898
Caja	611,821	799,371	997,588	1,281,887	1,560,898
Total activo	725,378	896,337	1,077,964	1,347,267	1,611,300
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas					
Capital emitido					
Aportación asociados	239,893	239,893	239,893	239,893	239,893
Utilidad del ejercicio	230,913	241,580	252,248	264,016	264,028
Utilidades acumuladas	-	230,913	472,494	724,742	988,758
Pasivo no corriente					
Préstamos bancarios	150,828	75,414	-	-	-
Pasivo corriente					
ISR por pagar	103,743	108,536	113,329	118,616	118,621
Total pasivo y patrimonio	725,378	896,337	1,077,964	1,347,267	1,611,300

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

La utilidad del ejercicio del primer año se acumula para los siguientes períodos, al final del quinto período este rubro alcanzará la cantidad de Q. 1,252,786.00. Las depreciaciones dejan un saldo pendiente en la construcción de instalaciones por Q. 10,400.00, en conjunto con el valor del terreno que asciende a Q. 40,000.00, será utilizado posteriormente como valor de rescate por Q.50,400.00 en el flujo neto de fondos. La cuenta de caja constituye el porcentaje más representativo del los derechos y obligaciones de la asociación, año con año aumenta por los ingresos monetarios que percibe.

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

Las principales herramientas que deben calcularse para la evaluación financiera de los proyectos son:

5.9.1 Punto de equilibrio

Es aquel importe que se debe vender para no perder ni ganar, esta herramienta ayuda a determinar la cantidad necesaria a vender para cubrir los gastos fijos.

5.9.1.1 En valores

Indica el valor en ventas que se debe obtener para que el proyecto no registre pérdida. La fórmula para establecerla es la siguiente:

$$\% \text{ Ganancia Marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. } 573,694.00}{\text{Q. } 1,069,600.00} = 0.53636$$

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 239,038.00}{0.56636} = \text{Q. } 445,665.00$$

Para alcanzar el punto de equilibrio es necesario vender la cantidad monetaria de Q. 445,665.00 para no tener pérdidas ni ganancias y absorber los gastos fijos del proyecto.

5.9.1.2 En unidades

Representa el número de unidades que hay que producir y vender para cubrir los costos fijos.

Para determinar el punto de equilibrio en unidades se utiliza la siguiente fórmula.

$$PEU = \frac{PEQ}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q. 445,665.00}{Q. 2,800.00} = 159 \text{ quintales.}$$

159 quintales representan la cantidad de producción, que la asociación deberá vender para cubrir los costos y gastos de operación.

5.9.1.3 Margen de seguridad del punto de equilibrio

Indica el número de unidades que la empresa puede dejar de vender sin obtener pérdidas.

Fórmula:

$$\text{Margen de seguridad} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{Q. 239,038.00}{Q. 573,694.00}$$

$$\text{Porcentaje margen de seguridad} = 0.42 \times 100 = 58\%$$

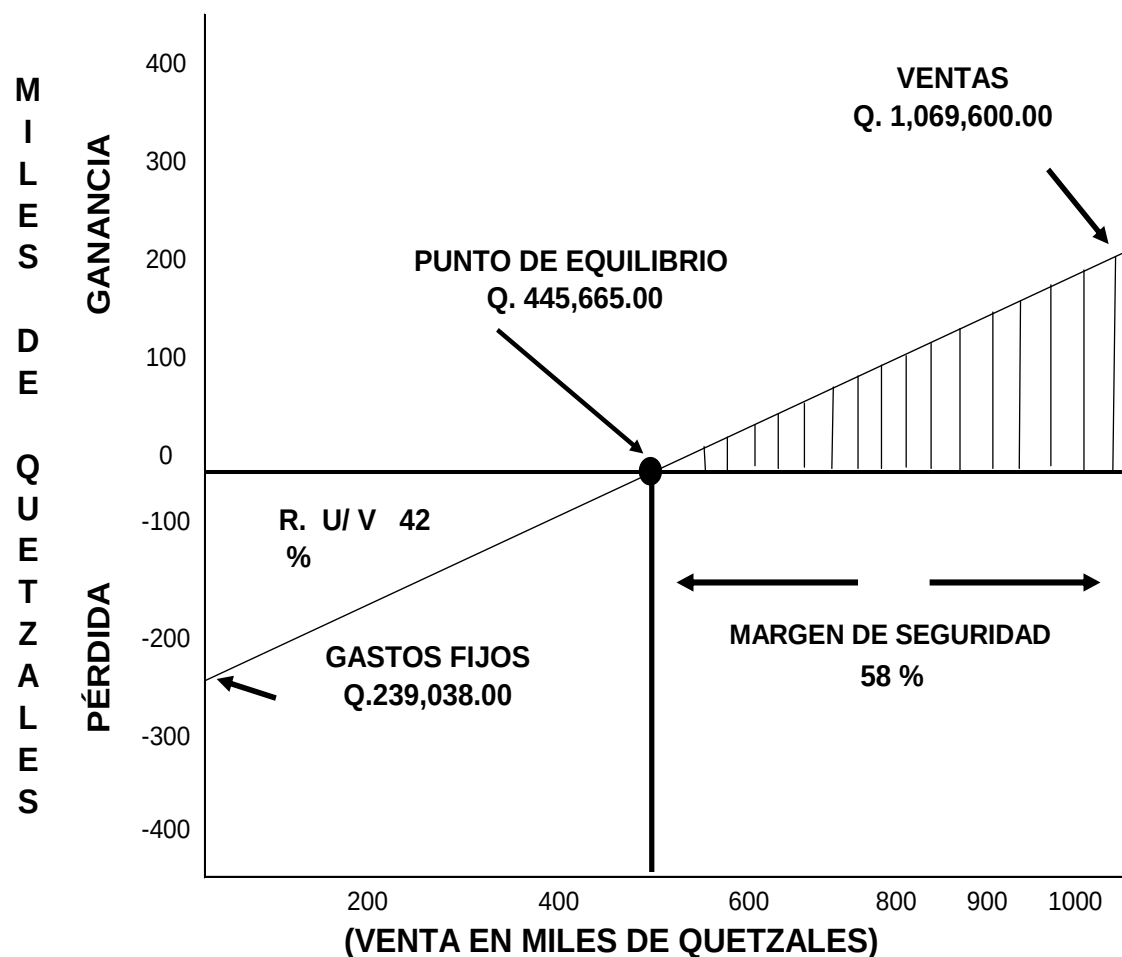
$$\text{Ventas } 100\% - 42\% = 58\% \text{ Margen de seguridad}$$

La asociación puede dejar de vender durante el período el 58% de las ventas, sin caer en el área de pérdida y permanecer en el punto de equilibrio.

5.9.1.4 Representación gráfica del punto de equilibrio

La construcción de la gráfica facilita el análisis del punto de equilibrio.

Gráfica 6
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Punto de equilibrio
Año: 2010



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

El nivel de ventas o punto de equilibrio que cubre exactamente los costos de la asociación es de: Q. 445,665.00, las unidades a vender son 159 quintales; que representan un margen de seguridad de 58% suficiente para no obtener utilidades ni pérdidas.

5.9.2 FLUJO DE FONDOS

Es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado, constituye un indicador importante de la liquidez de la asociación.

5.9.2.1 Flujo neto de fondos

Permite comparar las entradas contra las salidas, para determinar el valor neto de cada período. Sirve de base para el cálculo del valor actual neto (VAN), la relación de beneficio costo (B/C) y la tasa interna de retorno (TIR), herramientas que permitirán analizar la factibilidad del proyecto.

Cuadro 63
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Flujo neto de fondos
Período: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	1,069,600	1,069,600	1,069,600	1,069,600	1,069,600
Valor de rescate					50,400
Total ingresos	1,069,600	1,069,600	1,069,600	1,069,600	1,120,000
Egresos					
Costo directo de producción	495,906	495,906	495,906	495,906	495,906
Gastos fijos de venta	32,302	32,302	32,302	32,302	32,302
Costos fijos de producción	38,902	38,902	38,902	38,902	38,902
Gastos fijos de administración	104,862	104,862	104,862	104,862	104,862
Gastos financieros	46,380	30,920	15,460		
Impuesto sobre la renta	103,743	108,536	113,329	118,616	118,621
Total egresos	822,095	811,428	800,760	790,588	790,594
Flujo neto de fondos	247,505	258,172	268,840	279,012	329,406

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

La diferencia entre el rubro de ingresos y egresos es de Q. 247,505.00 para el primer año; al final del quinto refleja Q. 329,406.00, la proyección evalúa la viabilidad del proyecto, porque los flujos netos son positivos año con año, no se

incluyen las depreciaciones y amortizaciones por no representar desembolsos monetarios y el valor de rescate equivale a Q. 50,400.00 de la inversión original en activos fijos.

5.9.2.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada

Es la tasa de recuperación mínima que el inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. El factor de actualización para el proyecto de camarón es de: 22%.

5.9.2.3 Valor actual neto (VAN)

Es uno de los métodos básicos de los flujos de valor efectivo en función del tiempo, la cual consiste en encontrar la diferencia de los flujos de ingresos actualizados y el valor de los flujos de egresos actualizados, se incluye la inversión total.

Cuadro 64
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Valor actual neto (VAN)
Período: 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.
					Q.	
0	466,135			(466,135)	1.000000	(466,135)
1		1,069,600	822,095	247,505	0.819672	202,873
2		1,069,600	811,428	258,172	0.671862	173,456
3		1,069,600	800,760	268,840	0.550707	148,052
4		1,069,600	790,588	279,012	0.451399	125,946
5		1,120,000	790,594	329,406	0.369999	121,880
		5,398,400	4,015,464	916,801		306,072

* Ver detalle total de ingresos y egresos del Flujo neto de fondos, cuadro 63
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Después de comparar los flujos de efectivo con la inversión inicial, se determina la inversión en el proyecto, pues el rendimiento que la asociación espera recibir en un futuro es igual a la cantidad de Q. 466,135.00 y una suma adicional que asciende a Q. 306,072.00 al término del quinto año.

5.9.2.4 Relación beneficio/costo (B/C)

Se establece al dividir los flujos actualizados de ingresos y los flujos actualizados de egresos, es incluido además el valor de la inversión total. Si el proyecto es igual o menor que la unidad el proyecto puede aceptarse, de lo contrario es rechazado.

Cuadro 65
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Relación beneficio costo (B/C)
Período: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos * Q.	22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
				Factor de actualización Q.		
0	466,135		466,135	1.000000		466,135
1		1,069,600	822,095	0.819672	876,721	673,848
2		1,069,600	811,428	0.671862	718,624	545,168
3		1,069,600	800,760	0.550707	589,036	440,984
4		1,069,600	790,588	0.451399	482,816	356,871
5		1,120,000	790,594	0.369999	414,399	292,519
		5,398,400	4,481,599		3,081,597	2,775,525

*Ver detalle de egresos, Flujo neto de fondos cuadro 63. Incluye monto de inversión total.
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. 3,081,597.00}}{\text{Q. 2,775,525.00}} = \text{Q. 1.11}$$

Al dividir los ingresos entre los egresos actualizados se obtiene un beneficio de Q. 1.11; el resultado es superior a la unidad y significa que el proyecto es aceptable.

5.9.2.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Es el indicador financiero por medio del cual se conocerá la cantidad o valor monetario que retorna al capital, con respecto a la inversión realizada. La TIR mide la rentabilidad de un proyecto, si es igual o mayor que la TREMA debe aceptarse, de lo contrario se rechaza.

Cuadro 66
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Tasa interna de retorno (TIR)
Período: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos * (Q.)	Factor de actualización 48.8530%	Flujo neto de fondos actualizados (Q.)	Factor de actualización 48.8741%	Flujo neto de fondos actualizados (Q.)	Factor de actualización 48.8636%	Factor de interpolación (Q.)
0	(466,135)	1	(466,135)	1	(466,135)	1	(466,135)
1	247,505	0.671804	166,275	0.671708	166,252	0.671756	166,263
2	258,172	0.451320	116,518	0.451192	116,485	0.451256	116,502
3	268,840	0.303199	81,512	0.303070	81,477	0.303134	81,494
4	279,012	0.203690	56,832	0.203574	56,800	0.203632	56,816
5	329,406	0.136840	45,076	0.136743	45,044	0.136791	45,060
Total	916,801		78		(77)		0

* Ver cuadro 63, saldos de Flujo neto de fondos. Incluye monto de inversión total.

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

Fórmula:

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

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= 48.8530 + 0.021 \quad \times 78/77 + 78 \\
 \text{TIR} &= 48.8530 + 0.021 \quad \times 78/155 \\
 \text{TIR} &= 48.8530 + 0.021 \quad \times 0.50322 \\
 \text{TIR} &= 48.8530 + 0.0106 \\
 \text{TIR} &= 48.8636
 \end{aligned}$$

El resultado de la tasa interna de retorno es de 48.8636%, el porcentaje es mayor que la TREMA del 22%, significa que el proyecto es viable financieramente y debe aceptarse.

5.9.2.6 Período de recuperación de la inversión

Este indicador muestra cuanto tiempo deberá transcurrir para que los inversionistas de un proyecto recuperen el capital invertido.

Cuadro 67
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Período de recuperación de la inversión
Período: 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

22%					
Año	Inversión	Flujo neto de fondos *	Factor de actualización	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
0	466,135	(466,135)	1.000000	(466,135)	(466,135)
1		247,505	0.819672	202,873	202,873
2		258,172	0.671862	173,456	376,330
3		268,840	0.550707	148,052	524,382
4		279,012	0.451399	125,946	650,328
5		329,406	0.369999	121,880	772,208
		916,801		306,073	

* Ver cuadro 63 saldos de Flujo neto de fondos.

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

Cálculos:

Total inversión Q. 466,135.00

Flujo neto acumulado año 2 Q. 376,330.00

Diferencia = costo no recuperado Q. 89,805.00

Costo no recuperado Q. 89,805.00 = 0.606577418

Flujo neto actualizado año 4 Q. 148,052.00

$0.6065774 \times 12 = 7.2789290 = 7 \text{ meses}$

$0.2789290 \times 30 = 8.3678707 = 8 \text{ días}$

El resultado significa que después de dos años, siete meses y ocho días de iniciada la etapa productiva, se recupera el total invertido y después de ese tiempo los inversionistas únicamente obtienen beneficios. El proyecto: producción de camarón, se considera aceptable.

5.10 IMPACTO SOCIAL

Es fundamental estimar los efectos socioeconómicos que tendrá el establecimiento del proyecto: producción de camarón, en el municipio de Santa Bárbara, desde la generación de empleo (1080 jornales anuales), donde se beneficiarán a 25 familias, hasta la contratación de personal administrativo y la contribución de impuestos para el Estado, ayudará a diversificar la producción pecuaria al buscar alternativas en el uso de tecnología, financiamiento, comercialización y los ingresos pueden ser reinvertidos en otras labores productivas; asimismo la inversión en el área rural contribuye al desarrollo de la población que habita en el lugar.

CONCLUSIONES

Como base al resultado del estudio socioeconómico realizado en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Suchitepéquez se derivan las siguientes conclusiones.

1. El área rural no tiene cobertura del servicio de extracción de basura y manejo de desechos sólidos, se incrementan los basureros clandestinos cerca de barrancos y ríos, por la ausencia de la responsabilidad por parte de la municipalidad local; así mismo se observó que algunos vecinos del lugar queman la basura y en general se carece de una cultura de higiene comunitaria, lo que deja como saldo la susceptibilidad de la población a enfermedades respiratorias, gastrointestinales, así como la pérdida de calidad de los recursos naturales.
2. La mayor cantidad de tierra se encuentra distribuida en pocas manos, fenómeno ligado a la concentración y distribución de los suelos, como consecuencia de la falta de una política agraria integral por parte del Estado, sumado a la poca participación social, que deja como resultado la exclusión económica y mantiene en condiciones de subdesarrollo al Municipio, aspecto que se evidencia en la baja calidad de vida de sus habitantes.
3. El acceso a financiamiento externo para potenciar la producción pecuaria es aprovechado mayormente por finqueros y grandes empresarios, debido a la falta de organización comunitaria, al temor que significa para los pequeños productores el asumir deudas o cumplir con los requerimientos establecidos por las instancias que prestan el servicio, lo que abre aún más

la brecha de oportunidades a las que pueden acceder unos y otros, por lo tanto se limita el crecimiento económico del Municipio.

4. Existe ausencia de alternativas innovadoras de producción pecuaria que mejoren las condiciones socioeconómicas, pertinentes a las capacidades locales; de acuerdo a la evaluación financiera del proyecto “Producción de Camarón”, se determinó la viabilidad financiera que garantiza su ejecución, abre oportunidades de empleo, genera mayores ingresos económicos y contribuye al desarrollo del Municipio a través del fomento de una cultura organizativa que permite el acceso a fuentes de financiamiento, obtener asesoría técnica y aumentar la capacidad de productividad para incursionar en el mercado nacional. Para la puesta en marcha se necesitan recursos externos que ascienden a la cantidad de Q.226,242.00, la inversión es recuperable en un plazo aproximado de tres años.

RECOMENDACIONES

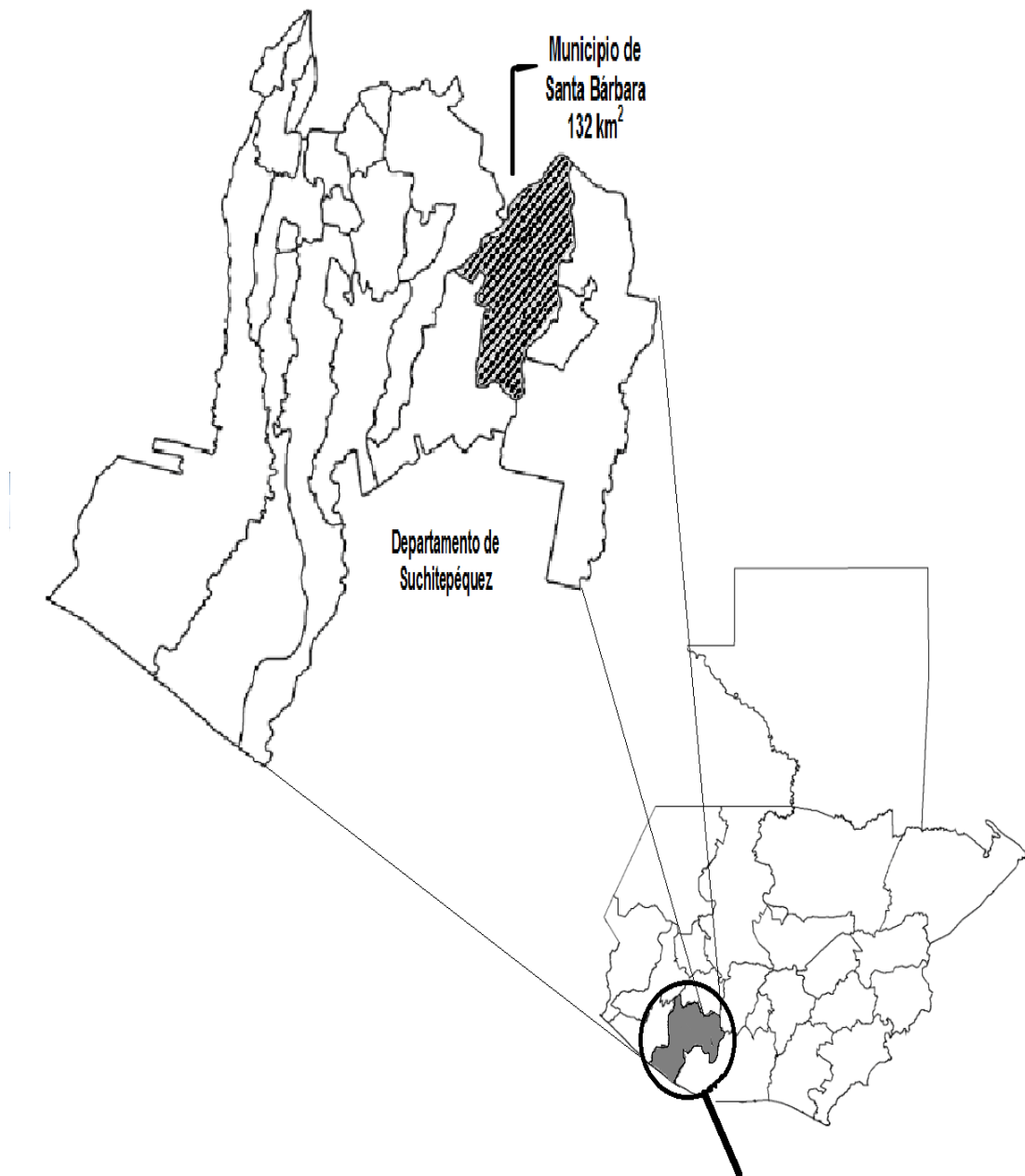
Con base en las conclusiones anteriores, se presentan las recomendaciones, que son una opción de solución a los problemas encontrados:

1. Las autoridades municipales en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social deben emprender una campaña con políticas claras que ayuden a promover la participación de la población en el saneamiento ambiental, para evitar la contaminación generada por la basura y los desechos sólidos, con esta medida permitir crear las condiciones óptimas de conservación del medio ambiente y la salud de los habitantes del Municipio.
2. A través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y las autoridades municipales, se gestionen las acciones necesarias ante el Fondo de Tierras, para redistribuir a campesinos sin tierra, propiedades registradas fraudulentamente, adquiridas de manera ilegal o irregularmente asignadas en programas anteriores de distribución para contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y mejorar el nivel de vida de la población.
3. Que los habitantes del Municipio establezcan una organización comunitaria como alternativa viable que permita el establecimiento de una cultura de economía solidaria donde los pequeños productores pecuarios, constituyan una asociación, comité o cooperativa para gestionar proyectos productivos ante la cooperación internacional o generar sus propias fuentes de financiamiento que contribuyan a elevar el índice del crecimiento económico local.

4. A los productores pecuarios se les recomienda organizarse localmente bajo la figura legal de una asociación para recurrir a instancias de cooperación internacionales y/o al Banco de Desarrollo Agrícola, S.A. BANRURAL para solicitar el financiamiento o préstamo que asciende a Q.226,242.00, con el objeto de agenciarse de los recursos necesarios para obtener asesoría técnica, aumentar su capacidad tecnológica y establecer un sistema organizacional para la comercialización del producto en los diferentes mercados del país, lo que contribuirá paulatinamente a la generación de fuentes de empleo.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Localización y extensión territorial



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
Años: 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

Continúa 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

Continúa 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

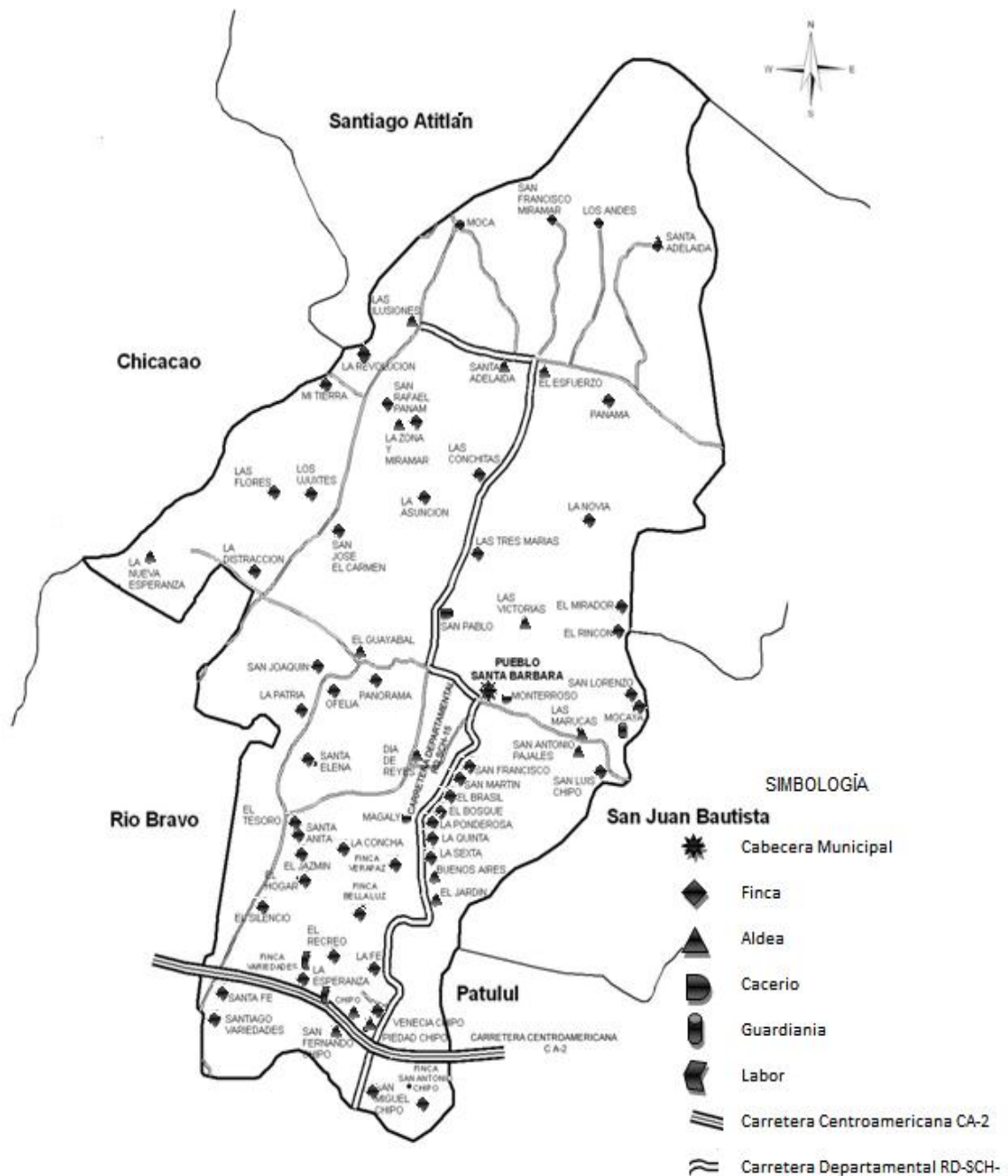
Fuente: Elaboración con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI Censo de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Secretaría Municipal de Santa Bárbara-Suchitepéquez. Acta número 01-2003. Reordenamiento Territorial.

Anexo 3
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
División política
Año: 2010

REGIÓN I	REGIÓN II	REGIÓN III
Zona alta	Zona central	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 María 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 ConcuHITE
	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 Martin	30 Guardianía Santa Cruz Chipó
		31 Labor La Esperanza

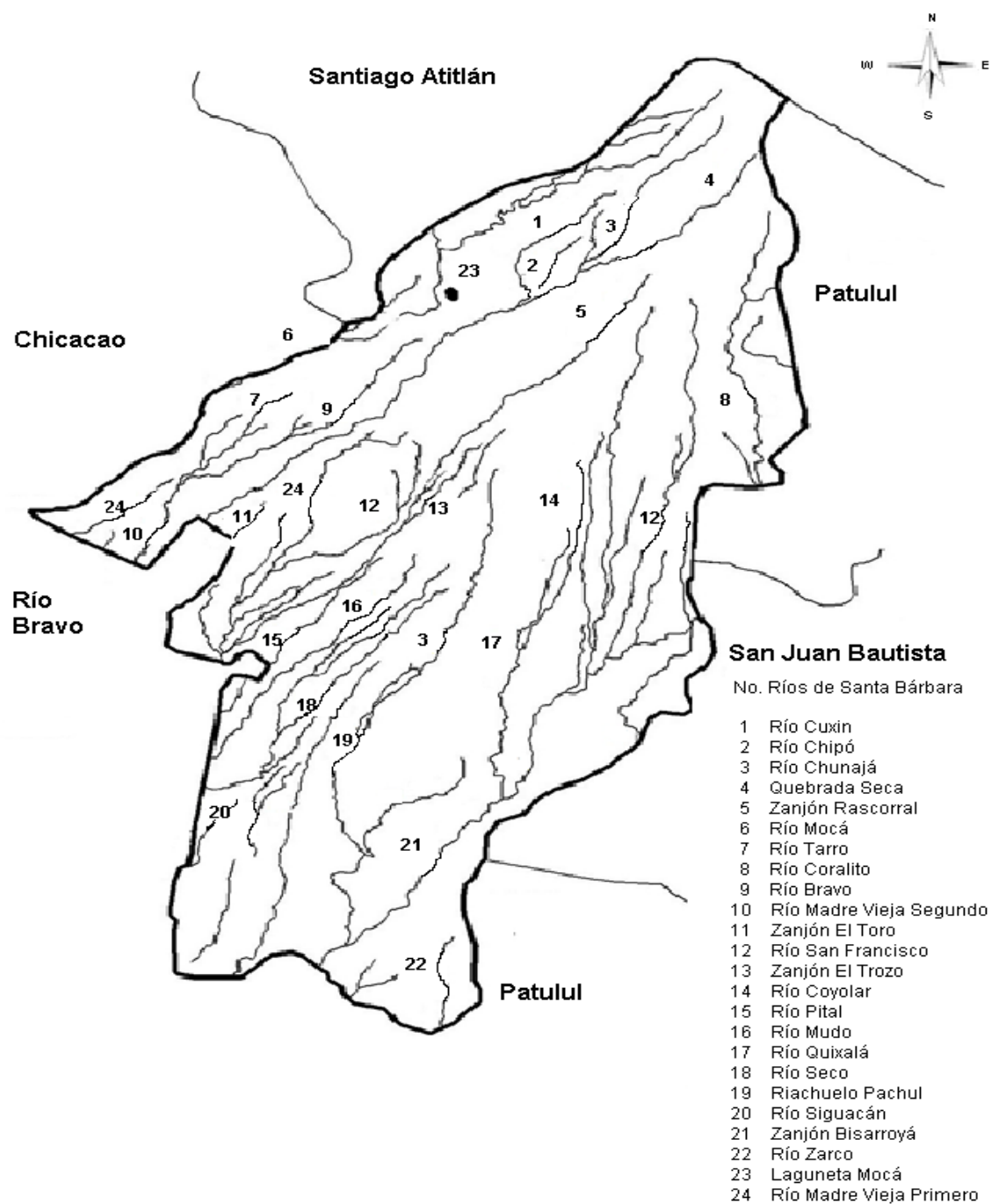
Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y Secretaría Municipal de Santa Bárbara - Suchitepéquez.

Anexo 4
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
División política
Año: 2010



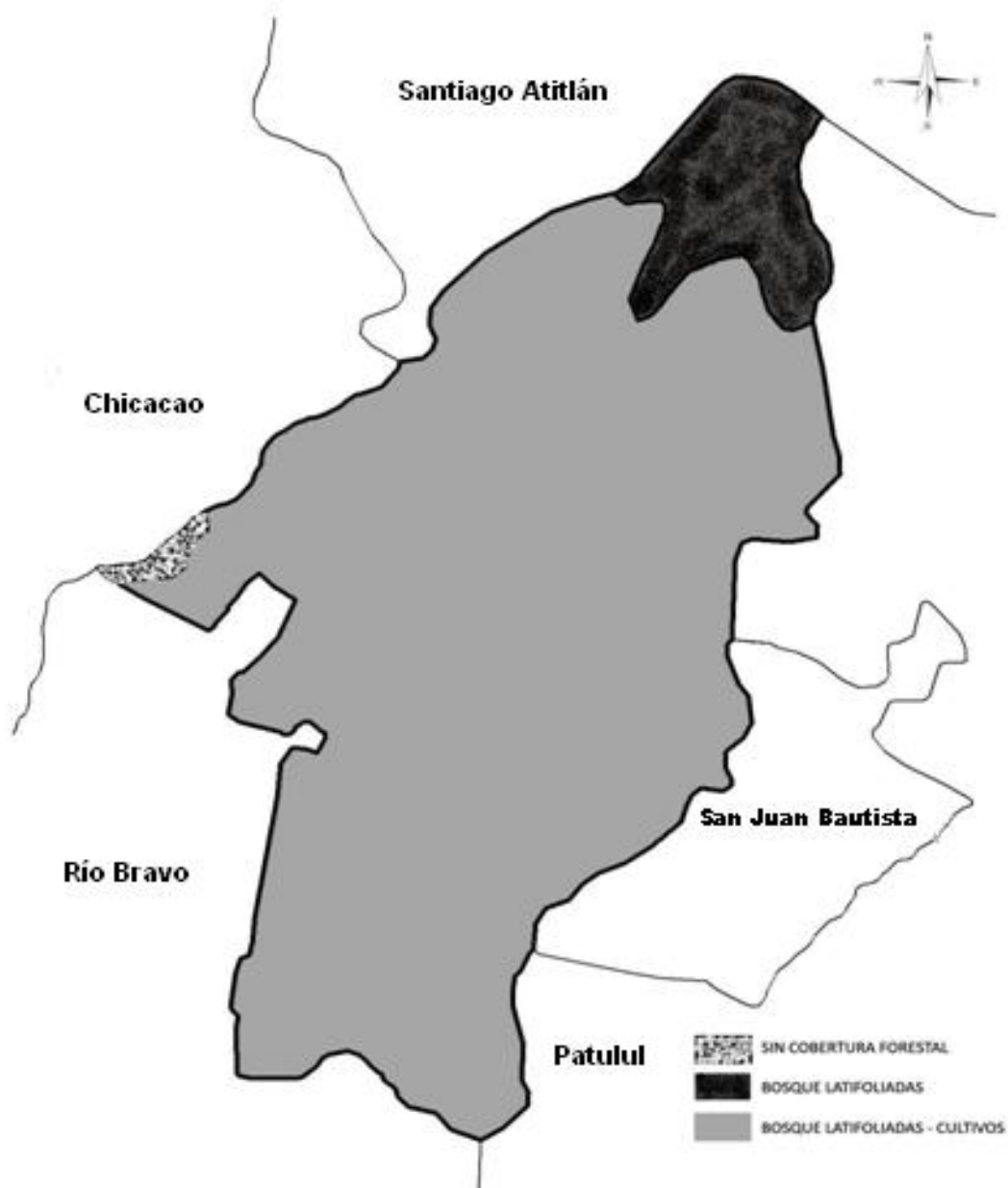
Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Departamento Municipal de Planificación -DMP-, Municipalidad de Santa Bárbara – Suchitepéquez.

Anexo 5
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Ríos
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Departamento Municipal de Planificación -DMP-, Municipalidad de Santa Bárbara – Suchitepéquez.

Anexo 6
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 Concuhuite, 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.

Continúa 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
---------------------------	-------------	---	-----------------

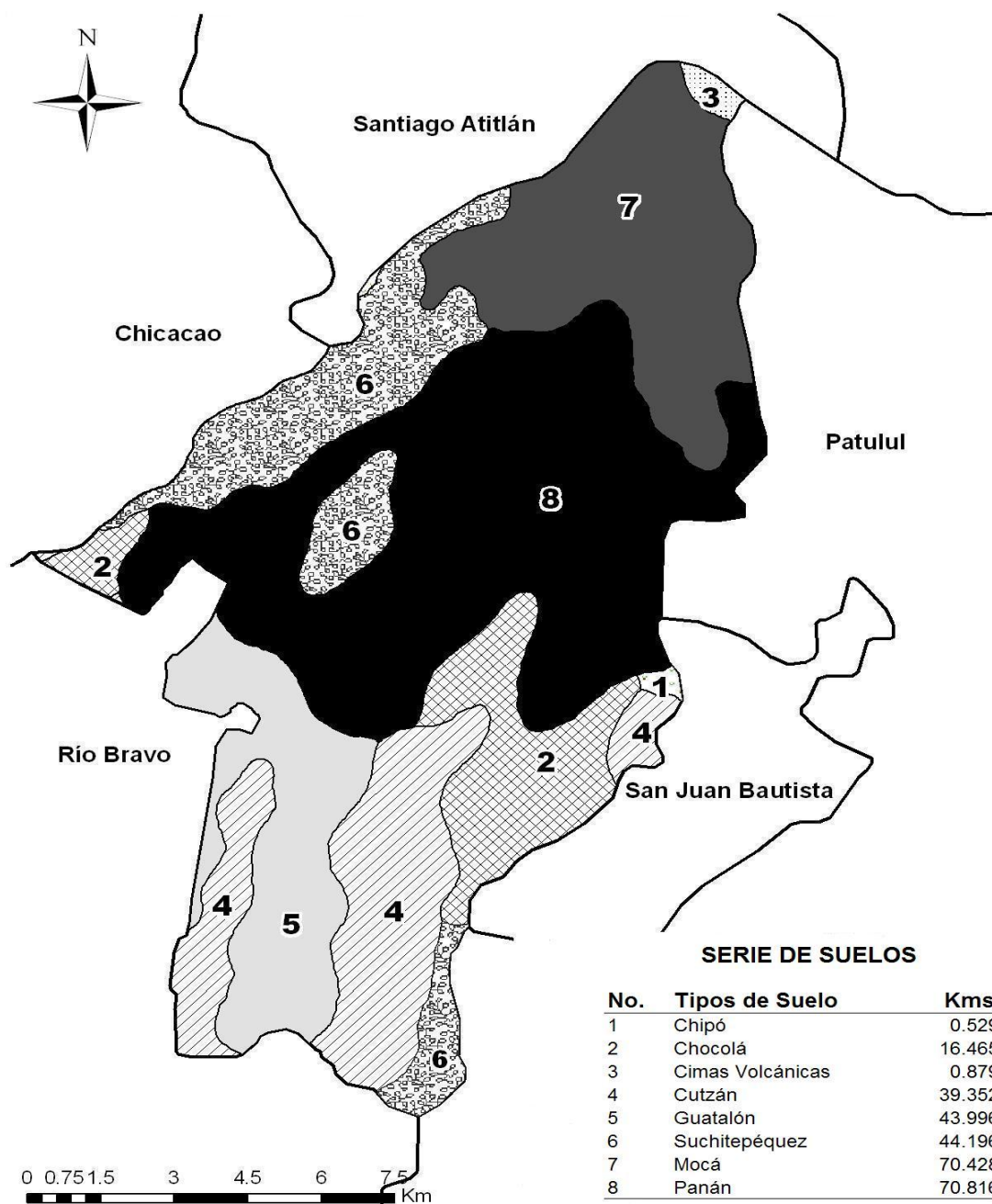
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2000. “Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala”.

Anexo 8
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Serie, textura y extensión de suelos
Año: 2010

Serie	Drenajes a través		Color	Peligro de erosión	Espesor aproximado	Fertilidad Natural	% Declive	Extensión en kms ²
	del suelo	Textura						
Chipó	Bueno a excesivo en el interior	Franco arcillosa limosa	Media de color café muy oscuro	Regular	15 - 30 cm.	Baja	50 - 60	0.5294
Chocolá	Bueno	Franco arenosa	Café oscuro	Regular a alto	75 - 125 cm.	Alta	3 - 6	16.4659
Cimas volcánicas	-	-	-	-	-	-	-	0.8798
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”. Autores: Simmons. C., Tarano, J., y Pinto, J., 1959. Editorial José de Pineda Ibarra.

Anexo 9
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
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Fórmula para determinar
tasa de crecimiento
Año: 2010

$$r = \left[\frac{N_t}{N_o} \right]^{1/t} - 1$$

Donde:

r = Tasa de crecimiento a determinar

N_t = Población al final

N_o = Población al inicio

1/t = 1 dividido la cantidad de años entre N_t y N_o representada por t

Anexo 11
Municipio de Santa Bárbara-Suchitepéquez
Fórmula para proyecciones
Año: 2010

$$N_t = N_o (1 + r)^t$$

Donde:

N_t = Población proyectada

N_o = Población al inicio

r = Tasa de crecimiento a determinar

t = Cantidad de años entre N_o y los que se desean proyectar

Anexo 12
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Población económicamente activa por actividad
Años: 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.

Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la DMP (Dirección Municipal de Planificación), municipio de Santa Bárbara.

Anexo 14
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	Buena	Regular	30.00
Las Ilusiones	Terracería	Buena	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
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

Continúa anexo 14

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
Macaya	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
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

Continúa anexo 14

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	Terracería	Buena	Regular	4.50
Labor				
La Esperanza	Asfalto y terracería	Buena	Regular	12.00

Fuente: Elaboración propia, con base a la información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, Municipalidad de Santa Bárbara.

Anexo 15
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Entidades de apoyo
Año: 2010

Gubernamentales	Entidad	Función
	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 la contratación de maestros, adquisición de materiales educativos y suplementos alimenticios para los alumnos.
	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	Sus instalaciones se encuentran en el perímetro urbano, 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.
	Registro Nacional de Personas	Es una entidad autónoma, encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, así como de 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

Continúa anexo 15

Gubernamentales	Dirección Municipal de Planificación –DMP-	optimizar los recursos y el desarrollo integral del Municipio.
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 Man -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.

Continúa anexo 15

Privadas	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 2,010.

Anexo 16
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.

Continúa anexo 16

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.

Continúa anexo 16

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.

Continúa anexo 16

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.

Continúa anexo 16

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.

Continúa anexo 16

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.

Continúa anexo 16

Las Tres Marías	• Implementación de un sistema de recolección de basura.
-----------------	--

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

Anexo 17
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, Mocayá, Ofelia, La Patria, Panorama, San Joaquín, San José El Carmen, San Rafael Panán.
	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 del suelo	Finca Los Andes

Continuación anexo 17

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 18
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 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.

Continúa anexo 18

Social	Escasa cobertura de energía eléctrica.	Delincuencia, robos y asaltos, a los habitantes del Municipio.
	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 19
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 20
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 21
Principales características del camarón
Año: 2010

Elemento	Descripción
Nombre Común	Camarón
Nombre Científico	Palaemon Serratus.
Familia	Decápodos
Género	Macrobrachium
Origen	Costas del mar norte, Mediterráneo
Tamaño	10 a 15 milímetros
Reproducción	Entre enero y mayo
Producción	Puede llevar hasta 2.500 huevos durante 4 meses
Ciclo de Vida	2 años
Temperatura adecuada	Soportan temperaturas de hasta 33°C
Salinidad	Entre 1021 y 1024
Usos culinarios	Guisos, ensaladas, cocina oriental.
Ambiente	Rocas y recovecos donde se pueden esconder y sentirse seguros.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados en el artículo "El Camarón" disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Caridea>.

Anexo 22
Municipio de Santa Bárbara - Suchitepéquez
Fotografía de camarón
Año: 2010



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

Anexo 23
Valor nutricional del camarón
Año: 2010

Valor nutricional	Por 100g. de porción comestible	Por ración (1u. 150g.)
Energía (Kcal)	82	57
Proteínas (g)	17,6	12,1
Ω-3 (g)	0,01	0
Colesterol (mg)	195	134,6
Calcio (mg)	79	54,5
Hierro (mg)	1,6	1,1
Magnesio (mg)	34	23,5
Sodio (mg)	190	131,1
Potasio (mg)	330	227,7
Fósforo (mg)	180	124,2
Ác. Fólico (µg)	12	8,3
Vit. B12 (µg)	7	4,8
Vit. E (mg)	2,9	2

Fuente: Elaboración propia, con base en Información disponible en
www.doncamaron.com/mariscopedia-camaron.

Anexo 24
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Proceso de comercialización
Año: 2010

Concepto	Descripción
Concentración	En este caso, la concentración estará a cargo de los productores, quienes tendrán a bien recolectar los camarones destinados para la venta en un estanque ubicado de igual manera en el área de cultivo, no habrá almacenamiento alguno en las instalaciones por ser un producto perecedero.
Equilibrio	Debido a que el proyecto: producción de camarón tendrá solamente dos producciones en el año, no refleja un equilibrio debido a que no logrará cubrir la constante demanda del mayorista.
Dispersión	El “Grupo Camaronero Conacastillo” será quien llegará a las instalaciones de la asociación a realizar la compra (100%), ellos también llevarán camiones especiales para transportar el camarón a sus instalaciones y luego lo distribuirán en el mercado, para que sea adquirido por el consumidor final.

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

Anexo 25
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Propuesta de comercialización
Año: 2010

Concepto		Descripción
Institucional	Productor	Es el primer participante del proceso, para el presente proyecto, el productor lo constituyen las 25 personas interesadas en conformar la Asociación de Camaroneros de Santa Bárbara.
	Mayorista	Es el agente de mercadeo que adquiere el producto, en este proyecto se contempla como mayorista al “Grupo Camaronero Conacastillo”, quien se encargará de hacer lotes homogéneos para venderlos a los minoristas.
	Minorista	En el proyecto se contempla como minoristas al mercado representado por empresas o personas interesadas en comprar camarón para luego venderla al consumidor final y que harán la función básica de fraccionamiento o división del producto.
	Consumidor final	Es el último participante, está integrado por los habitantes del país que deseen adquirir el producto.

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

Anexo 26
Municipio de Santa Bárbara – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de camarón
Depreciaciones y amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo base	Porcentaje legal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor de rescate
Terrenos (Valor de rescate)	40,000							40,000
Depreciaciones								
Edificios	11,615	20	2,323	2,323	2,323	2,323	2,323	0
Instalaciones	13,870	5	694	694	694	694	694	10,400
Equipo hidráulico	41,799	20	8,360	8,360	8,360	8,360	8,359	0
Equipo acuícola	11,092	20	2,218	2,218	2,218	2,218	2,220	0
Herramientas	78	25	20	20	20	18	-	0
Mobiliario y equipo	1,910	20	382	382	382	382	382	0
Equipo de cómputo	4,785	33.33	1,595	1,595	1,595	-	-	0
Amortización								
Gastos de organización	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0
Total	130,149		16,592	16,592	16,592	14,995	14,979	50,400

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. Editorial Praxis. Año 2009. Guatemala. 150 pp.
- Bernal Torres, César Augusto, “Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales”. Segunda Edición. Editorial Pearson Educación. Año 2006. México. 286 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. “Ley del Impuesto sobre la Renta”. Decreto 26-92. Ediciones Arriola. Año 2010. Guatemala. 106 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Bancos y Grupos Financieros”. Decreto 19-2002. Librería Jurídica. Año 2010. Guatemala. 122 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. “Ley Orgánica del Banco de Guatemala”. Decreto 16-2002. Librería Jurídica. Año 2010. Guatemala. 57 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. “Ley Monetaria”. Decreto 17-2002. Librería Jurídica. Año 2011. Guatemala. 12 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. “Código de Comercio”. Decreto 2-70. Librería Jurídica. Año 2010. Guatemala. Pág. 202 pp.

- Congreso de la República de Guatemala. "Ley del Registro Nacional de las Personas RENAP". Decreto 90-2005. Ediciones Arriola. Año 2010. Guatemala. 43 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. "Código Municipal". Decreto 12-2002. Librería Jurídica. Año 2010. Guatemala 69.
- De León López, William Anselmo. "Financiamiento de Actividades Agrícolas". Material didáctico seminario específico de auditoría. Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Año 2010. Guatemala. 33 pp.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>. "Guatemala". Wikipedia. Consultado el 14 de octubre de 2011.
- http://www.prensalibre.com/noticias/politicas/desnutricion_cronica_0_338966251.html. "Desnutrición Crónica". Consultado el 2 de marzo de 2011.
- http://www.indexmundi.com/es/guatemala/tasa_de_mortalidad_infantil.html. "Tasa de mortalidad infantil". Consultado el 2 de marzo de 2011.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Suchitep%C3%A9quez>. "Suchitepéquez". Wikipedia Consultado el 2 de marzo de 2011.
- http://inforpressca.com/municipal/mapas_web/suchitepequez/suchitepequez/. Servicio de Información Municipal. "Departamento de Suchitepéquez". Consultado el 12 de noviembre de 2010.

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Morbilidad>. “Definición de Morbilidad”. Wikipedia. Consultado el 27 de marzo de 2011.
- <http://www.definicionabc.com/social/mortalidad.php>. “Mortalidad”. Consultado el 19 de agosto del 2011.
- <http://www.pedramol.com/mariscos/camaron.htm>. “Camarón”. Consultado el 5 de enero de 2011.
- <http://www.iger.edu.gt>. “Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica: El Maestro en Casa”. Consultado el 31 de marzo 2011.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-. “Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003”. Departamento de Suchitepéquez, Municipio de Santa Bárbara.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-. “X Censo Nacional de Población y V de Habitación”. Departamento de Suchitepéquez, Municipio de Santa Bárbara. Año 1994. Guatemala. 133 pp.
- Instituto Nacional de de Estadística –INE-. “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación”. Departamento de Suchitepéquez, Municipio de Santa Bárbara. 2002.
- Jefe de Gobierno de la República de Guatemala. “Código Civil”. Decreto-Ley 106. Librería Jurídica. Año 2011. Guatemala. 379 pp.
- Martínez Peláez, Severo. “La Política Agraria Colonial y los Orígenes del Latifundismo en Guatemala”. Décimo quinta reimpresión. Editorial Universitaria. Año 1997. 30 pp.

- Mendoza Melgarejo, Ariel. "Gestión de Riesgo". Material didáctico seminario general del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Año. 2010. Guatemala. 29 pp.
- Ministerio de Gobernación. "Registro de las Personas Jurídicas". Acuerdo Ministerial 649-2006. Diario de Centroamérica. Año 2006. 2 pp.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. "Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila". Acuerdo Gubernativo 347-2009". Diario de Centroamérica. Año 2009. 2 pp.
- Miranda Miranda, Juan José. "Gestión de Proyectos: Evaluación Financiera, Económica, Social y Ambiental". Quinta edición. Ediciones MM. Año 2005. Bogotá. 438 pp.
- Molina, J. Ernesto R. "Contabilidad Bancaria". Décimo sexta edición. Servitextos, F.L. Año 2004. Guatemala. 37 pp.
- Perdomo Moreno, Abraham. "Planeación Financiera para Épocas Normal y de Inflación". Ediciones Thomson. Tomo I. Año 2002. México. 365 pp.
- Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. "Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica". Documento de apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas. 7ma. Edición. USAC. Año 2005. Guatemala. 280 pp.
- Valladares, Carlos Humberto. "Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica". Documento de apoyo a la docencia. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Área Común. Año 2009. Guatemala 114 pp.