

**MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”**

MARÍA FELISA LÓPEZ MELGAR

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”**

**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**

SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ – VOLUMEN 5

2-70-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”**

**MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
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

MARÍA FELISA LÓPEZ MELGAR

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:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2012, según Acta No. 11-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.4 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA", municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **MARÍA FELISA LÓPEZ MELGAR**

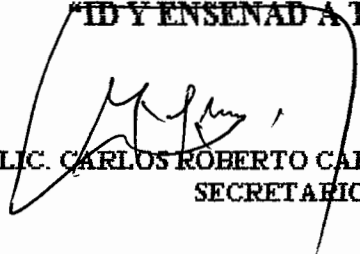
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a doce días del mes de junio de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Por darme el don de la vida, por su amor incondicional, por permitirme alcanzar este esperado triunfo profesional, te estaré eternamente agradecida.
- A mis padres: Julio López Serech (†) y Natalia Melgar, por su amor, apoyo incondicional, comprensión, gratitud por la herencia de valores y principios éticos, que disfruten este triunfo. Dios derrame bendiciones sobre ustedes, los amo.
- A mis Hermanos: Carmelina, Norma, Elvia Natalia, Julio Roberto, Angel Ronaldo, por su apoyo incondicional, con quienes con mucho cariño comparto este éxito alcanzado.
- A mis sobrinos: Vivian, Pavel, Fabiola, Jonathan, Pablo, Eunice, Andrés y Diego, con mucho cariño, con quienes comparto esta felicidad.
- A todos mis amigos: Por ser parte del recorrido de mi vida, en donde cada uno ha sido parte valiosa que Dios ha puesto en mi camino.
- A : La Universidad de San Carlos de Guatemala, mi alma mater, por brindarme los conocimientos adquiridos.
- A usted : Especialmente, con mucho respeto.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 2
1.1.3	Antecedentes históricos 2
1.1.4	Localización y extensión 3
1.1.5	Clima 5
1.1.6	Orografía 5
1.1.7	Aspectos culturales deportivos 5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA 6
1.2.1	División política 6
1.2.2	División administrativa 11
1.2.3	Concejo Municipal 11
1.2.4	Alcaldías auxiliares 11
1.2.5	Concejo Municipal de Desarrollo 11
1.3	RECURSOS NATURALES 12
1.3.1	Hídricos 12
1.3.2	Bosques 15
1.3.3	Suelos 16
1.3.3.1	Tipos de suelo 18
1.3.4	Fauna 19
1.3.5	Flora 19
1.3.6	Minas y canteras 19
1.4	POBLACIÓN 20
1.4.1	Población total 21
1.4.2	Población por sexo 21
1.4.3	Población por edad 21
1.4.4	Población por grupo étnico 22
1.4.5	Población por área geográfica 22
1.4.6	Densidad poblacional 22
1.4.7	Población económicamente activa 23
1.4.8	Migración 24
1.4.8.1	Inmigración 25
1.4.8.2	Emigración 25

1.4.9	Vivienda	26
1.4.10	Ocupación y salarios	29
1.4.11	Niveles de ingresos	29
1.4.12	Pobreza	30
1.4.13	Desnutrición	30
1.4.14	Empleo	31
1.4.15	Subempleo	32
1.4.16	Desempleo	32
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	32
1.5.1	Educación	33
1.5.2	Salud	34
1.5.3	Agua	36
1.5.4	Energía eléctrica	37
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	38
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	39
1.5.7	Sistema de recolección de basura	39
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	40
1.5.9	Letrinización	40
1.5.10	Cementerio	41
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	41
1.6.1	Unidades de mini-riego	41
1.6.2	Centro de acopio	42
1.6.3	Mercados	42
1.6.4	Vías de acceso	42
1.6.5	Puentes	43
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	43
1.6.7	Telecomunicaciones	44
1.6.8	Transporte	44
1.6.9	Rastros	44
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	44
1.7.1	Organizaciones sociales	45
1.7.1.1	Comité de padres de familia	45
1.7.1.2	Comité de seguridad ciudadana	45
1.7.1.3	Comité de salón comunal	45
1.7.1.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo	45
1.7.1.5	Consejo Municipal de Desarrollo	46
1.7.2	Organización productiva	46
1.7.3	Cooperativa	46
1.7.4	Asociaciones	46
1.8	ENTIDADES DE APOYO	46

1.8.1	Instituciones estatales	47
1.8.1.1	Municipalidad	47
1.8.1.2	Alcaldías auxiliares	47
1.8.1.3	Sub-estación Policía Nacional Civil	47
1.8.1.4	Juzgado de paz	47
1.8.1.5	Comité Nacional de Alfabetización	48
1.8.1.6	Coordinadora técnico administrativa distrito 10-06-05	48
1.8.1.7	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	48
1.8.1.8	Centro de salud	48
1.8.1.9	Registro Nacional de Personas	48
1.8.1.10	Tribunal Supremo Electoral	48
1.8.1.11	Programa de extensión del MAGA	49
1.8.1.12	Empresas Asociativas Campesinas	49
1.8.2	Organizaciones No Gubernamentales	49
1.8.2.1	Guatemala Hope	49
1.8.2.2	Asociación Cristiana San Bartolomé para niños y ancianos	49
1.8.3	Instituciones privadas	50
1.8.3.1	Banco de Desarrollo Rural S.A	50
1.8.3.2	Banco Agrícola Mercantil S.A	50
1.8.3.3	El Correo S.A	50
1.8.3.4	Estación se servicios Tañan	50
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	53
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	54
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	56
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	57
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	58
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	59

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	60
2.1.1	Tenencia de la tierra	60
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	62
2.1.3	Concentración de la tierra	63
2.1.3.1	Coeficiente de Gini	64
2.1.3.2	Curva de Lorenz	65

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	67
2.2.1	Agrícola	67
2.2.2	Pecuaria	69
2.2.3	Artesanal	70
2.2.4	Industrial	71
2.2.5	Agroindustrial	71
2.2.6	Comercio y servicios	71

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	73
3.1.1	Financiamiento	73
3.1.2	Crédito	74
3.1.3	Objetivos del crédito	76
3.1.4	Importancia del crédito	76
3.1.5	Clasificación del crédito	76
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	80
3.1.7	Condiciones de crédito	83
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	84
3.2.1	Recursos propios o fuentes internas	84
3.2.2	Recursos ajenos o fuentes externas	85
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	86

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	91
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	92
4.1.2	Financiamiento de la producción	94
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	95
4.2.1	Fuentes de financiamiento	98
4.2.2	Tecnología utilizada	99
4.2.3	Destino de los fondos	100
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	100
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	100
4.2.5.1	Del mercado financiero	101
4.2.5.2	Del productor	101
4.2.6	Influencias del crédito en el desarrollo del producto	102

4.2.7	Asistencia técnica	103
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	103
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	104
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	104

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	105
5.2	JUSTIFICACIÓN	105
5.3	OBJETIVOS	106
5.3.1	General	106
5.3.2	Específicos	106
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	106
5.4.1	Identificación del producto	107
5.4.2	Oferta	109
5.4.3	Demanda	110
5.4.4	Precio	114
5.4.5	Comercialización	115
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	119
5.5.1	Localización	120
5.5.2	Tamaño	120
5.5.3	Proceso Productivo	123
5.5.4	Requerimientos técnicos	125
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	126
5.6.1	Justificación	126
5.6.2	Objetivos	126
5.6.3	Tipo y denominación	127
5.6.4	Marco jurídico	127
5.6.5	Diseño organizacional	129
5.6.6	Sistema organizacional	130
5.6.7	Estructura organizacional	130
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	132
5.7.1	Inversión fija	133
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	134
5.7.3	Inversión total	136
5.7.4	Financiamiento	137

5.7.5	Estados financieros	139
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	145
5.8.1	Punto de equilibrio	145
5.8.2	Flujo neto de fondos	148
5.8.3	Valor actual neto	149
5.8.4	Relación beneficio costo	150
5.8.5	Tasa interna de retorno	151
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	152
5.9	IMPACTO SOCIAL	153
	CONCLUSIONES	154
	RECOMENDACIONES	156
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Población por Años de Estudio Según, Sexo, Edad, Etnia y Área, Año: 1994, 2002 y 2010.	20
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2010.	23
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa, Según Género y Área, años: 1994, 2002 y 2010.	24
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Emigración por Año Según Destino, Año: 2010.	26
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Tenencia de Vivienda Años: 2002 y 2010.	27
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Materiales Para Construcción de Viviendas, Años: 2002 y 2010.	28
7	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Niveles de Ingreso Familiar, Según Encuesta, Año: 2010.	29
8	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Nivel de Desnutrición por Área Geográfica, Año: 2010.	31
9	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Año: 2010.	34
10	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Agua Años: 1994, 2002 y 2010.	36

11	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002, 2008 y 2010.	38
12	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Drenaje, Años: 1994, 2002 y 2010.	39
13	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Servicio Sanitario, Años: 2002 y 2010.	41
14	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Formas de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2010.	61
15	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2010.	62
16	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2010.	63
17	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra, Coeficiente de Gini, Año: 1979, 2003 y 2010.	65
18	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2010.	68
19	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Año: 2010.	69
20	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año: 2010.	70
21	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Sector Servicios y Comercio Según Encuesta, Año: 2010.	72

22	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2010.	93
23	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Miel de Abeja, Período: 2005-2014, (Cifras en quintales).	110
24	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Miel de Abeja, Período: 2005-2014, (Cifras en quintales).	112
25	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Miel de Abeja, Período: 2005-2014, (Cifras en quintales).	113
26	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Miel de Abeja, Período: 2005-2014, (Cifras en quintales).	114
27	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Márgenes de Comercialización por Libra, Año: 2010.	118
28	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Volumen, Valor y Superficie de la Producción, Año: 2010.	121
29	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Inversión Fija, Año: 2010.	133
30	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Una Cosecha-Una Manzana, Inversión en Capital de Trabajo, 04 meses.	135
31	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Inversión Total, Año: 2010.	136
32	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Fuentes de Financiamiento (cifras en quetzales), Año: 2010.	137

33	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2010.	138
34	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	139
35	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	141
36	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Presupuesto de Caja a Cinco Años, al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	143
37	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	144
38	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Flujo Neto de Fondos (cifras en quetzales).	148
39	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Valor Actual Neto.	149
40	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Relación Beneficio Costo.	150
41	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Tasa Interna de Retorno.	151
42	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Miel de Abeja, Período de Recuperación de la Inversión, (Cifras en quetzales).	152

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Centros Poblados por Categoría, Año: 1994, 2002 y 2010.	7
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Clases Agrológicas, Año: 2010.	17
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Requerimiento de Inversión Social y Productiva: 2010.	51
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Análisis de Identificación de Riesgos, Año: 2010.	54
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de Análisis de Vulnerabilidad, Año: 2010.	56
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Nivel Tecnológico Utilizado para Obtener la Producción de Maíz, Año: 2010.	99
7	Composición Química de la Miel de Abeja, Año: 2010.	108
8	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto de Producción de Miel de Abeja, Requerimientos Técnicos, Año: 2010.	125

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Principales Productos de Importación, Año: 2010.	58
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Principales Productos de Exportación, Año: 2010.	59
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Desplazamiento de la Concentración de la Tierra Curva de Lorenz Años: 1979, 2003 y 2010.	66
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Flujograma del Proceso Productivo del Maíz, Año: 2010.	97
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto Miel de Abeja, Canal de Comercialización, Año: 2010.	117
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto Producción de Miel de Abeja Distribución de Instalaciones, Año: 2010.	122
7	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Miel de Abeja, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2010.	124
8	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cooperativa Apícola Santo Domingo Suchitepéquez, R.L., Proyecto Producción de Miel de Abeja, Estructura Organizacional, Año: 2010.	131
9	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto Producción de Miel de Abeja, Punto de Equilibrio, Año: 2010.	147

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es uno de los métodos de evaluación final que esta casa de estudios superiores tiene establecido, previo a obtener el título universitario. El objetivo de este método de evaluación es que el estudiante conozca la problemática socioeconómica del país y por medio de la investigación contribuya a la búsqueda de soluciones concretas.

El tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del que se deriva este informe llamado “Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz) y Proyecto: Producción de Miel de Abeja”. Se realizó en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, en el período comprendido del 1 al 30 de noviembre del año 2010.

El objetivo general del tema individual es dar a conocer las diferentes fuentes de financiamiento tanto internas como externas utilizadas en la actividad agrícola del Municipio, y exponer las formas de obtención y aprovechamiento de los recursos financieros disponibles para incentivar, desarrollar y mejorar la producción.

En este proceso se aplicó el método científico que comprende las fases: indagatoria, demostrativa y expositiva; así también se empleó el proceso lógico y técnicas de la observación las cuales son: método inductivo-deductivo, investigación documental, investigación de campo, entrevista y encuesta, las cuales permiten obtener información de fuentes primarias y secundarias.

El desarrollo del tema individual pretende identificar las fuentes de financiamiento utilizadas en la producción de maíz, así como las causas que originaron el poco uso del financiamiento, y presenta una propuesta de inversión

para el aprovechamiento de los recursos naturales y humanos, que beneficiarán a la población del Municipio.

El contenido del presente informe se desarrolla en cinco capítulos, los cuales se mencionan a continuación.

Capítulo I: Describe los aspectos socioeconómicos del Municipio como lo son: el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo, análisis de riesgo, flujo comercial y requerimientos de inversión social.

Capítulo II: Se estudia la organización de la producción, en la cual se analiza la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial de los suelos, así mismo las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: contiene la estructura del financiamiento a través de los aspectos generales, como lo son: financiamiento, crédito, sus objetivos, su importancia, la clasificación, los procedimientos básicos para obtenerlo, las condiciones del crédito, las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: Se presentan los aspectos generales sobre el financiamiento de la producción del maíz en el Municipio, se analiza la superficie, el volumen y el valor de la producción, se estudia las fuentes existentes del financiamiento utilizadas en la producción del maíz, los niveles de tecnología aplicables a la misma, las limitaciones de los productores para obtener financiamiento y la asistencia técnica proporcionada por las entidades gubernamentales y no gubernamentales.

Capítulo V: Contiene la propuesta de inversión: producción de miel de abeja, que tiene como objetivo diversificar la rama pecuaria, aprovechar las condiciones climáticas, utilizar la tecnología para mejorar los rendimientos de producción y acceder al financiamiento, pues la población está interesada en desarrollar

proyectos que brinden mejores condiciones de vida y que ayuden al desarrollo socioeconómico al generar fuentes de empleo para la población. Se presenta la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal y estudio financiero.

Al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, derivadas del estudio realizado en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez departamento de Suchitepéquez. Así mismo la bibliografía utilizada para la elaboración de este informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Son aquellos aspectos económicos y sociales que identifican a Santo Domingo Suchitepéquez, que permiten conocer la situación del mismo, se toma como base los hogares para su estudio y análisis.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general comprende el contexto nacional y departamental, los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala (del Quauhtlemallan, lugar de muchos árboles). República de América Central, limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. Tiene una extensión territorial de 108,889 km². Está dividida en 22 departamentos y 333 municipios. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' y 18°30' de latitud norte y los meridianos 87°30' y 92°13' de longitud oeste, con altitud de 4,220 metros sobre el nivel del mar. Se marcan 2 estaciones seca y lluviosa. Guatemala tiene una población de 11, 237,196 habitantes según XI censo de población, VI de habitación 2002.

La pobreza a nivel nacional es de 51% y 15 % en extrema pobreza. La población indígena es la más vulnerable debido a factores: el limitado acceso a servicios básicos, el analfabetismo, el desempleo. Referente a la economía, se enfatiza que Guatemala es un país eminentemente agrícola, ya que posee tierras aptas para la siembra de una diversidad de productos provenientes del suelo, de tal

manera que le permita participar en los procesos de exportación e importación a nivel nacional e internacional.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez se encuentra situado en la Región VI o región sur occidente de Guatemala. Limita al norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Escuintla y al Oeste con Retalhuleu. Se ubica en altitud media de 371 metros sobre el nivel del mar su clima es cálido y tiene una superficie total de 2,510 Km²,

La Cabecera Departamental está a una distancia de 158.2 kilómetros de la ciudad capital. Su división política lo conforman 20 municipios. Según el XI censo de población, cuenta con una población de 403,945 habitantes, con una densidad poblacional de 161 personas/km². Los niveles de pobreza son del 64.71% y la pobreza extrema se sitúa en un 13.6 %.

En cuanto a las tierras por la parte sur, se caracteriza por ser casi planos, situación que favorece los cultivos, ya que es irrigado por varios ríos. El clima es cálido, por la topografía que posee alcanza una variedad de climas, además por ser el suelo naturalmente fértil, actualmente esta capacitado para la siembra de diversos cultivos, bosques, frutales y ganado vacuno.

La producción agrícola es la base principal de la economía, entre los cultivos más importante están maíz, hule, cacao, granos básicos, caña de azúcar, también se menciona entre otros la producción de yuca, camote y raíces alimenticias medicinales.

1.1.3 Antecedentes históricos

El nombre Suchitepéquez viene del vocablo náhuatl Xochitepec y que a su vez se descompone de la manera siguiente: "Xochitl" que significa flor; "tepetl" que quiere decir cerro y "co" tiene un significado que es "en". Traducido al castellano

de la denominación departamental dice Cerro Florido o en el Cerro de las Flores.

Debido a que hay muchos árboles que llevan flores de muy diferente manera y por llamarse en lengua mexicana “Suchiles” se llamó al lugar Suchitepéquez, que quiere decir Lugar de Flores, por lo tanto, Santo Domingo Suchitepéquez significa Santo Domingo en el cerro florido o en el cerro de las flores.

En la época precolombina este territorio perteneció al reino K'iché, revestía de mayor importancia por tratarse del área más rica y con mejores tierras entre todos sus dominios.

Su nombre era Santo Domingo Retalhuleu, como poblado antiguo, fue mencionado como parte del departamento de Suchitepéquez al emitirse la constitución de 1879.

Santo Domingo es mencionado en la Constitución Política del Estado de Guatemala decretada por su Asamblea Constituyente el 11 de octubre de 1825 como parte del 11º distrito de Suchitepéquez.

A partir de dicha fecha, se le denomina Santo Domingo Suchitepéquez, como integrante de los municipios de dicho departamento. “Por acuerdo gubernativo del 8 de diciembre de 1893 se autorizó a la Municipalidad, otorgar a los vecinos los títulos de propiedad de sus sitios urbanos”¹.

1.1.4 Localización y extensión

Santo Domingo Suchitepéquez tiene una extensión territorial de 242 kilómetros cuadrados. Dista a 7 kilómetros de la cabecera departamental de Mazatenango, tiene colindancia al norte con San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez y Mazatenango; al este con San José El Ídolo, San Antonio Suchitepéquez y

¹ Monografía de Santo Domingo Suchitepéquez; autor Lic. José Elfego Díaz Argueta, Editorial Rukemik Na'ojil, edición CODECA Mazatenango, Suchitepéquez. Proporcionada por la biblioteca ubicada en la Municipalidad del Municipio.

Tiquisate (Escuintla); al sur con el océano Pacífico, al oeste con Mazatenango, San Gabriel y San Lorenzo.

Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud de 14 grados 28 minutos 48 segundos, y longitud de 91 grados 29 minutos 06 segundos y se encuentra a una altura de 213 metros sobre el nivel del mar. Se comunica con carreteras vecinales de: San José El Ídolo y San Lorenzo, así también con cantones, aldeas, comunidades agrarias y parcelamientos que conducen a las playas del Pacífico.

Las principales vías de acceso son las siguientes; la carretera internacional del pacífico, ruta CA-2 pavimentada, que conduce de la Ciudad Capital a Mazatenango.

Ruta SCH-5 con 3.5 kilómetros de carretera pavimentada que recorre de Mazatenango hasta el cantón San Miguelito, poblado donde inicia el Municipio con 3.5 kilómetros de carretera asfaltada hasta llegar al casco urbano.

Luego se introduce a los centros poblados por la misma carretera SCH-5 no pavimentada, adopta la característica de carretera nacional; atraviesa los siguientes poblados con 14 kilómetros de terracería: cantón Santa Lucía, aldea Belén hasta Copadito II y un tramo de 10 kilómetros con carretera asfaltada, del parcelamiento Monterrey hasta el sector Las Cruces.

Da inicio nuevamente la travesía con 45 kilómetros de terracería balastrada por los poblados siguientes; sector Las Delicias, caserío Rancho Dulce, parcelamiento San Mauricio, comunidad Conrado de La Cruz, aldea Bolivia, Parcelamiento La Esperanza, caserío El Triunfo hasta el caserío Puntarena.

También de la ruta al Pacífico CA-2 se desvía en el kilómetro 126 en dirección suroeste, por la carretera RD/ESC-27 para ingresar a Tiquisate, Escuintla, la

que pasa por las fincas de Sololá, La Orqueta, Izabal, Pacaya, Ipala, Moyuta hasta llegar al km 166 donde se desvía para llegar a la aldea Bolivia poblado de Santo Domingo Suchitepéquez.

1.1.5 Clima

El Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), indica que Santo Domingo Suchitepéquez, presenta un clima cálido húmedo. La temperatura media anual en la zona alta que comprende el casco urbano y centros poblados cercanos va de los 19 a los 33 grados centígrados en tiempo de verano y de 22 a los 31 grados centígrados en tiempo de invierno, en la zona baja que comprende los poblados cercanos a las playas del caserío El Triunfo y aldea Nueva Venecia va de los 21 a los 33 grados centígrados en tiempo de verano y de 23 a los 32 grados centígrados en tiempo de invierno. El régimen promedio de humedad anual es de 78%. Registra una precipitación pluvial anual de 800 a 2,500 mm.

1.1.6 Orografía

Santo Domingo Suchitepéquez, se encuentra clasificado en la unidad fisiográfica de llanura costera del pacífico ya que lo caracteriza los restos de superficies planas originadas por sedimentos fluviales, la llanura aluvial del río Nahualate y la zona del litoral del Pacífico. La superficie del Municipio es plana, con pocas áreas montañosas, se registran alturas que van desde los 20 hasta los 1,100 pies sobre el nivel del mar.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Cuenta con un legado cultural, herencia ancestral que permite conocer las costumbres propias del lugar. La actividad del mercado son los días jueves, sábado y domingo. La fiesta titular se celebra en honor a Santo Domingo de Guzmán el día 4 de agosto, con la tradicional marcha procesional, acompañado de música folklórica (marimba), quema de cohetes, bombas y serenatas; sin

faltar el sabor de la comida típica tradicional, el Chojín acompañado de tamalitos de masa y arroz.

También se celebra el segundo viernes de cuaresma con la presentación de las reinas locales, desfiles y carrozas. El idioma que se habla además del castellano, es el K'iché, kaqchiquel y Mam. El día 3 de agosto, un día antes de la celebración del patrono, realizan actividades folklóricas como la danza de moros, el baile de la conquista, desfiles de los trajes típicos nacionales donde sobresale el corte de color negro y la blusa blanca de tela con encaje y un perraje de colores, que identifica a esta región, para esa fecha se toma como bebida de temporada el atole de puzunke.

La religión que predomina es la católica seguida por la evangélica. En el Municipio se encuentra un sitio sagrado en el cantón Cancín, actualmente conserva las construcciones de una pileta y un tanque público que abastece a la población del casco urbano con tubería que data del año 1951.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Analiza los cambios territoriales ocurridos en los poblados y cual ha sido el motivo que los originó; evalúa la función administrativa para el desarrollo eficaz de la comuna.

1.2.1 División política

Está conformado por cantones, aldeas, caseríos, parcelamientos, microparcelamientos, asentamientos, colonias, comunidades, labores, sectores, notificaciones, parajes, guardianías y haciendas, que han cambiado a otra categoría por diferentes causas.

A continuación se presentan los centros poblados por categoría de acuerdo a los censos de 1994, 2002 y encuesta 2010.

Tabla 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Centros Poblados por Categoría
Año: 1994, 2002 y 2010

No.	Centro poblado	Categoría 1994	Categoría 2002	Categoría 2010
1	Santo Domingo suchitepéquez	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Guajilote		Caserío	Com. Agraria
3	Bolivia	Aldea	Aldea	Aldea
4	Belén	Aldea	Aldea	Aldea
5	El Pochal (Aldea Belén)	.....	.....	sector
6	Los Laureles (Aldea Belén)		Finca	sector
7	Canales Líneas 11 y 13	.....	.....	sector
8	Canales	.....	.....	sector
9	Maneliz	.....	Parcelamiento	Com. Agraria
10	Monseñor Romero	.....	Parcelamiento	Com. Agraria
11	Colonia Juan Pablo II	.....	Colonia	Colonia
12	Cancún I	Caserío	Caserío	Cantón
13	Cancún II	.....	.....	Cantón
14	San Miguelito	Caserío	Caserío	Cantón
15	El Conacaste	Hacienda	Finca	Desaparece
16	El Jardín	Caserío	Finca	Caserío
17	El Copado	Caserío	Caserío (I)	Cantón
18	El Copadito	Caserío	Caserío (II)	Canton
19	El Horizonte	Hacienda	Finca	Finca
20	El Japón Nacional (Vía Tahuexco)	Parcelamiento	Finca	Caserío
21	El Japón Nac. Sector "A"	.....	.....	Parcelamiento
22	El Japón Nac. Sector "B"	.....	.....	Parcelamiento
23	El Canutillo	Caserío	Caserío	Desaparece
24	Nueva Victoria	.....	Asentamiento	Com. Agraria
25	Palmar	Finca	Desaparece	Desaparece
26	El Refugio	Finca	Desaparece	Desaparece
27	Nueva Linda	Labor	Finca	Finca
28	Ladrillera	Finca	Desaparece	Desaparece
29	El Paraíso	Hacienda	Finca	Finca
30	El Porvenir	Hacienda	Desaparece	Desaparece
31	El Hato	Hacienda	Desaparece	Desaparece
32	El Recuerdo	Hacienda	Desaparece	Desaparece

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 1

No.	Centro poblado	Categoría 1994	Categoría 2002	Categoría 2010
33	El Recreo	Labor	Desaparece	Desaparece
34	El Castaño	Finca	Desaparece	Desaparece
35	El Retiro	Finca	Desaparece	Desaparece
36	Guanajuato	Finca	Desaparece	Desaparece
37	Japón Sandoval	Micro- parcelamiento	Parcelamiento	Desaparece
38	Las Animas Melimar	Hacienda	Finca	Finca
39	Las Animas Aguirre	Hacienda	Finca	Finca
40	Las Varitas	Caserío	Caserío	Cantón
41	La Selva	Caserío	Caserío	Cantón
42	Los Tiestos	Caserío	Caserío	Desaparece
43	San José Los Tiestos	.....	.....	Caserío
44	El tesoro	Finca	Desaparece	Desaparece
45	La Argentina	Finca	Finca	Finca
46	La Unión	Finca	Finca	Finca
47	La Libertad	Finca	Finca	Finca
48	Los Cerritos	Finca	Desaparece	Desaparece
49	Candelaria	Hacienda	Finca	Finca
50	La Gloria	Hacienda	Finca	Finca
51	La Florida	Hacienda	Finca	Finca
52	Las Cruces	Hacienda	Desaparece	Desaparece
53	Los Patos	Hacienda	Finca	Finca
54	Las Victorias	Hacienda	Desaparece	Desaparece
55	Las Margaritas	Labor	Finca	
56	La palmita	Labor	Desaparece	Desaparece
57	Concepción	Labor	Finca	
58	Santa Virginia	Finca	Desaparece	Desaparece
59	La lucha	Labor	Desaparece	Desaparece
60	La Esperanza	Labor	Desaparece	Desaparece
61	Los alamos	Finca	Finca (anexo)	
62	Los Limones	Finca	Finca	Finca
63	San Juan La Gloria	Finca	Finca	Finca
64	La Cristalina	Hacienda	Desaparece	Desaparece
65	Morelia	Hacienda	Finca	
66	Monterrey	Paracelamiento	Finca	Parcelamiento
67	San Simón Monterrey	.....	.....	Sector
68	Las Delicias Monterrey	.....	.....	sector
69	Las Cruces Monterrey	.....	.....	Sector
70	Margaritas	Hacienda	Finca	Finca

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 1

No.	Centro poblado	Categoría 1994	Categoría 2002	Categoría 2010
71	Malaga Agrícola Santiago	Finca	Finca	Finca
72	Monte gloria	Finca	Finca	Com. Agraria
73	Nueva Venecia	Aldea	Aldea	Caserío
74	Nogales	Finca	Desaparece	Desaparece
75	Nueva Linda	Hacienda	Finca	Finca
76	Naranjales	Hacienda	Finca	Finca
77	Puntarena	Caserío	Caserío	Caserío
78	Panorama	Finca	Desaparece	Desaparece
79	Palo Blanco	Hacienda	Finca	Finca
80	Palestina	Guardianía	Desaparece	Desaparece
81	Las Pilas II	Hacienda	Desaparece	Desaparece
82	Las Pilas I	.....	Finca	Finca
83	Rancho Dulce	Caserío	Caserío	Caserío
84	San Mauricio	Parcelamiento	Finca	Parcelamiento
85	Las Pilitas	Finca	Desaparece	Desaparece
86	San Juan El Cerrito	Caserío	Caserío	Cantón
87	Santa Lucía	Caserío	caserío	Cantón
88	San Antonio Nimá	Finca	Desaparece	Desaparece
89	San Juan las Flores	Finca	Desaparece	Desaparece
90	San Carlos Málaga	Micro- parcelamiento	Desaparece	Desaparece
91	Las Animas Aguirre	Hacienda	Finca	Finca
92	Conrado de la Cruz	.....	Finca	Com. Agraria
93	San Cayetano El Pozo	Finca	Finca	Finca
94	San Ramón	Hacienda	Desaparece	Desaparece
95	Santa Emilia	Hacienda	Desaparece	Desaparece
96	San Luis	Finca	Desaparece	Desaparece
97	San Francisco Los Corozos	Hacienda	Desaparece	Desaparece
98	San Miguel de Malaga	Finca	Desaparece	Desaparece
99	San Nicolás Malaga	Finca	Finca	Desaparece
100	San Carlos Málaga	Finca	Desaparece	Desaparece
101	Santa Rita	Caserío	Caserío	Caserío
102	Santa Marta	Finca	Finca	Finca
103	San Jorge	Hacienda	Desaparece	Desaparece
104	San José El Armado	Hacienda	Desaparece	Desaparece
105	Santa Irene	Finca	Finca	Finca
106	Taracena	Caserío	Caserío	Cantón
107	Tonala	Caserío	caserío	Caserío
108	Veracruz	Hacienda	Desaparece	Desaparece

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 1

No. Centro poblado	Categoría 1994	Categoría 2002	Categoría 2010
109 Xiquiná	Caserío	Caserío	Cantón
110 Santa Martina	Finca	Desaparece	Desaparece
111 Orizaba	Finca	Desaparece	Desaparece
112 Willy Woods	Caserío	caserío	Com. Agraria
113 Los Alamos (anexo)	Finca	Finca	Finca
114 El Manguito	Caserío	Desaparece	Desaparece
115 El Transito	Hacienda Micro-	Desaparece	Desaparece
116 La Esperanza	parcelamiento	Finca	Parcelamiento
117 Pensamiento La Selva	Caserío	Desaparece	Desaparece
118 San José Las Marías	Finca	Desaparece	Desaparece
119 Los Rayos	Finca	Desaparece	Desaparece
120 El Triunfo	Caserío	Caserío	Caserío
121 La Ponderosa	Finca	Desaparece	Desaparece
122 Macondo	Finca	Finca	Finca
123 La Unión	Finca	Finca	Finca
124 El Silencio	Caserío	Caserío	Desaparece
125 Calcuta	Finca	Finca	Finca
126 El Rosario (aldea Belén)	Finca	caserío	sector
127 El Encanto	Finca	Desaparece	Desaparece
128 Desmotadora Ainsa	Paraje	Desaparece	Desaparece
129 Santa Cruz Laredo	Finca	Finca	Caserío
130 El martillo	.....	.....	Caserío
131 San Rafael	Finca	Desaparece	Desaparece
132 Lupita	Finca	Finca	Desaparece
133 La Guadalupe	.....	.....	Com. Agraria
134 Rancho La Vega	Caserío	Desaparece	Desaparece
135 Bicinia	Finca	Desaparece	Desaparece
136 Población dispersa	.....	Otra	

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

Como se observa en el cuadro anterior surgieron nuevos centros poblados y desaparecieron otros; en el año 2002 desaparecen 2 caseríos, 6 fincas, 29 haciendas, 7 labores, 3 microparcelamientos, 1 paraje y 1 guardianía, en el año 2010 no se registran 10 caseríos, 1 asentamiento y 10 fincas. Los cambios se originan por la migración de pobladores a otros lugares de Guatemala y a la ubicación de repatriados; a consecuencia de la escasez laboral falta de tierras propias o la ausencia de fuentes permanentes de ingreso, los habitantes cambian de lugar de residencia.

1.2.2 División administrativa

El gobierno y administración del Municipio obtiene y dispone de recursos patrimoniales, atiende necesidades de los servicios públicos locales y ejecuta proyectos de inversión social, para las diferentes comunidades.

1.2.3 Concejo Municipal

Le corresponde el ejercicio del gobierno del Municipio, según el artículo 33 del Código Municipal, y el artículo 254 de la Constitución Política de la República, esta integrado por el alcalde, síndicos primero y segundo; cinco concejales; síndico y concejal suplente, quienes son electos legalmente para un período de cuatro años.

1.2.3.1 Alcaldías auxiliares

Se constituyen como parte de la gestión municipal, están en comunicación directa con la población, canalizan los requerimientos urgentes y lo elevan a las autoridades correspondientes, una de las particularidades es la falta de remuneración al cargo, en muchos casos el presidentes del COCODE funcionan como alcalde auxiliar. Actualmente se cuenta con 47 alcaldías auxiliares en todos los centros poblados. El artículo 58 del Código Municipal, describe los objetivos de estas autoridades son: promover la organización y la participación de la comunidad, identificar las necesidades locales y elaborar propuestas de solución.

1.2.3.2 Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE-

Una de las principales funciones es “promover, facilitar la organización y participación activa de las Comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones más urgentes para el desarrollo integral del Municipio”.²

² Congreso de la República de Guatemala “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”, Decreto 11-2002 página 4

Los representantes del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se reúnen mensualmente para resolver asuntos que aquejan a las comunidades, actualmente llevan dos años inestables de comunicación, lo que ha ocasionado el atraso de los proyectos acordados. Está integrado por el alcalde municipal quien realiza funciones de coordinación y planificación, por síndicos y concejales que es determinado por la Corporación Municipal, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y de las entidades públicas como Centro de Salud, Subestación de la Policía Nacional Civil, Registrado Nacional de las Personas, Organismo Judicial, Dirección Técnica de Educación, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y privadas Fundazúcar y líderes eclesiales de la localidad, establecido en el artículo 11 de la Ley de Consejos de Desarrollo.

El número total de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- que actualmente funcionan es de 47, lo que permite a la población una comunicación con las autoridades municipales y la realización de gestiones necesarias para la ejecución de proyectos sociales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituye las fuentes naturales que dan vida a esta región para el desarrollo económico, social y ambiental, se menciona: el recurso hídrico, bosques, suelo, flora y fauna.

1.3.1 Hídricos

Se cuenta con afluentes hídricos que enriquecen los suelos, los principales ríos se menciona:

El río Quilá se origina al oeste de la aldea Palacal, corre de norte a sur, pasa al oeste del caserío Quilá y de la cabecera departamental de Suchitepéquez, cruza el cantón San Miguelito, y por el lado noreste de la cabecera municipal de Santo Domingo Suchitepéquez y desemboca en el río Nimá. Le afluye el río Tzequisá.

Es utilizado para la ingesta humana pese a que se encuentra contaminado por heces fecales y agroquímicos.

El río Nimá tiene una extensión de 33 kilómetros, nace en Mazatenango y atraviesa el casco urbano, cantón Cerritos, cantón Varitas, cantón Santa Lucía y cantón Xiquiná; está contaminado por ser utilizado como desfogue de drenajes y químicos para recolectar camarones, también por la basura que se deposita en el vertedero municipal a orillas del río; no obstante, es un medio de vida para la población, bebedero para los animales, sirve para riego y reproducción de peces.

El río Umay hace su recorrido desde Santo Tomás La Unión, se une con el río Seco en la aldea Belén, atraviesa el cantón Copado y Copadito, se une con el río Nimá y finalmente llega al río Icán para luego desembocar al Océano Pacífico. Su caudal no es permanente, únicamente durante el invierno, época en la que se da la reproducción de peces y camarones para la subsistencia, es utilizado para uso doméstico (lavado de ropa), bebedero de animales y riego de cultivos.

El río Seco se origina al norte de la vía férrea. Fluye al sur, recibe diferentes afluentes en la aldea Belén es alimentado por el río Umay, atraviesa el sector Pochal, Copado y llega a San Mauricio, en el parcelamiento Monterrey cambia al suroeste. Le afluye el zanjón Cacao; constituye el límite parcial entre Santo Domingo Suchitepéquez y San Lorenzo. Es utilizado para uso doméstico, extracción de arena y pedrín para la construcción.

El río Sis-Ican sirve de línea divisoria entre Retalhuleu y Suchitepéquez, se une al río Icán, atraviesa el caserío La Selva y los municipios de San Francisco Zapotitlán, Cuyotenango, San Lorenzo y Mazatenango, tiene una longitud de

52.80 Km. y un área de 919 Km², mantiene su caudal, sus aguas sirven para uso doméstico, riego de cultivo y bebedero de animales

El río Ixtacapa deriva de las voces mexicanas "Ixtac", blanco y "apán", río. Atraviesa todo el municipio de San Pablo Jocopilas, nace como riachuelo de las montañas de la Sierra Madre, específicamente de las faldas del volcán Pecul en Quetzaltenango, al unirse con las aguas del río Lacal toma fuerza sus corrientes. Atraviesa los municipios de San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez, San José El Ídolo y Santo Domingo Suchitepéquez. Es límite parcial entre Samayac y San Antonio Suchitepéquez y entre Santo Domingo Suchitepéquez y San José El Ídolo.

El río Nahualate, se reconoce como Cuenca del Pacífico, nace en la Sierra Madre, por Santa Catarina Ixtahuacan (Sololá), corre en dirección del sur, atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla, sirve de límite entre Santo Domingo Suchitepéquez y Tiquisate. Es navegable por pequeñas embarcaciones que trasladan productos y personas principalmente entre fincas que se encuentran a sus orillas y del lado de la boca barra que comunica a las playas de Venecia en Santo Domingo Suchitepéquez con la del semillero que pertenece al municipio de Tiquisate, tienen una longitud aproximada de 130 km., una anchura entre 15 - 30 metros, y profundidad de 2 metros, un área de 1941 km², sus afluentes principales son el Moca y Bravo. Su caudal es permanente, y durante la época lluviosa (mayo-octubre) crece hasta 3 metros de altura, es aprovechado para la pesca en época no lluviosa, los pobladores utilizan el agua para riego de cultivo y para uso doméstico, desemboca en el océano Pacífico. Está totalmente contaminado por basura, desechos hospitalarios y residuos del ingenio Palo Gordo.

Las aguas del océano Pacífico constituyen un recurso importante para la comunidad, las playas de Nueva Venecia y el Triunfo representan un atractivo turístico y sirven de fuente ingreso, al ser un medio para la pesca artesanal doméstica y comercial, sirve de hábitat para la conservación de algunas especies como tortugas marinas. La existencia de un estero que divide a los poblados de el Triunfo y el Martillo se convierte en un atractivo visual, potencialmente turístico, que a la vez constituye un ambiente para las especies que utilizan las aguas dulces y los manglares como centro de vida o espacios temporales para su período de migración.

1.3.2 Bosques

Son áreas que cuentan con alta densidad de árboles, pueden ser naturales y artificiales, forman la parte ambiental del ecosistema por proveer oxígeno.

En el Municipio se distinguen varias clases de suelo entre estos el suelo clase IV apto para el cultivo de pastos o bosques; sin embargo, se observó en los poblados del Guajilote, Xiquiná, Belén y Varitas se encuentran algunas variedades de árboles, lo que indica que las áreas de bosque natural son escasas. Dentro de la variedad de árboles figuran el palo volador, chiquiché, palo gordo, laurel, cedro, eucalipto, palo blanco, conacaste, tapalcuito, canoj, palo amarillo, quebracho, matiliguatate y guaje, que son utilizados para combustible (leña).

También predominan bosques artificiales con grandes extensiones de plantación de árboles de hule, se localizan en las fincas Ánimas, Horizonte y Morelia.

Además están los de tipo manglar ubicados a orilla del estero entre los centros poblados de El Triunfo, Puntarenas, El Jardín y Nueva Venecia. El área de bosque tipo manglar es de 476.21 ha, la de bosque latifoliado 27.00 ha y el área sin cobertura boscosa es de 28,870.57 ha.

Las especies de mangle más comunes en el litoral sur de Guatemala están formadas en un 80% por mangle colorado que sirve como amortiguador de mareas altas y vientos. El resto es una asociación de mangle colorado, mangle negro y mangle blanco. Todo en conjunto ayuda al ecosistema, evita que haya inundaciones que provoquen desastres para los habitantes, contribuye a la sobrevivencia de especies de animales como venados, armadillos, iguanas, coyotes, serpientes, peces, camarones y microorganismos.

De acuerdo al sistema de clasificación de zona de vida de Holdrige, se caracteriza por: el bosque seco subtropical (bs-s) que comprende la parte baja del Municipio hasta el parcelamiento Las Delicias, bosque húmedo subtropical (bh-s) desde el parcelamiento Las Delicias, hasta la aldea Belén. Bosque muy húmedo subtropical (bmh-sc) de aldea Belén hasta la parte norte del Municipio

1.3.3 Suelos

El vocablo suelo deriva de la palabra latina “solum” con la que se denomina a la superficie sólida de la tierra, que constituye con sus 149 millones de km², al 29% de la superficie del planeta, que alcanza los 510 millones de km². Se define como “capa superior de la superficie sólida del planeta, formada por meteorización de las rocas, en la que está o pueden estar enraizadas las plantas y que constituyen en medio ecológico particular para ciertos tipos de seres vivos”.³

Se constituye en uno los elementos más importantes derivado de los nutrientes esenciales para el aprovechamiento de cultivos y pasto.

³ Arturo García Navarro, “Edafología, ciencias ambientales, Lección 1, concepto de suelo”, Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias, Área de Edafología y Química Agrícola, España, marzo 2006 pp.3

- **Clases agrológicas**

El suelo que prevalece en el Municipio corresponde según la clasificación siguiente: Del Declive del Pacífico, Del Litoral del Pacífico y Clases misceláneas de terreno. Por la topografía; el suelo tiene variedad de clase agrológica. A continuación se describen las existentes en el Municipio:

Tabla 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Clases agrológicas
Año: 2010

Clases	Descripción	%
I	Si se le dá un manejo adecuado, son aptas par la producción agrícola, sin limitaciones	26,92
II	Con un manejo adecuado, son aptas para la producción agrícola, en forma permanente%	33,28
III	Si se maneja adecuadamente, el suelo es apta para cultivos agrícolas anuales.	29,44
IV	Esta clase también es apta para el cultivo de pastos o bosques, con mejoras	5,00
V	Son tierras no arables, adecuadas par la siembra de arroz o protección de vida silvestre y pecuario por sus limitaciones de drenaje.	1,39
VI	Tierra con capacidad de cultivos agrícolas no arables, apta para la producción forestal y pecuaria	3,88
VIII	Tierra con capacidad de cultivos agrícolas no arables, apta para la producción forestal.	0,09

Fuente: Elaboración propia, con base a información de SEGEPLAN-2009 con datos de Mapa de Cobertura Forestal y Uso de la Tierra-MAGA-2006. E información del Instituto Nacional de Geografía y Clasificación de los suelos de Guatemala-Ministerio de Agricultura _SCIDA –IAN-Mazatenango, Suchitepéquez.

Con información de la Secretaría General de Planificación 2009, el municipio cuenta con 7,908.35 ha en la clase I; 9,776.18 ha en clase II y 8,647.18 ha en la clase III; 1,464.53 ha en la clase IV; 409.40 ha en la clase V; 1,140.30 ha en la clase VI; y 27.74 ha en la clase VIII. La tabla indica, que en el Municipio, los suelos de la clase I, II y III son las más aptas para la actividad agrícola, ya que

pueden realizarse cultivos sin limitación, permanentes y anuales, con el 89.71% de hectáreas.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Prevalece el declive y litoral del Pacífico, clasificados de la siguiente manera: Corresponde al declive del Pacífico del sub-grupo B, el IIB, se caracterizan por ser suelos profundos desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro, en relieve inclinado; están los suelos Chocolá y Suchitepéquez, superficiales friables, se encuentran en la parte superior del declive del pacífico donde el desnivel es más del cuatro por ciento, no son pedregosos por lo que el cultivo puede hacerse con máquina, los cultivos que predominan en este tipo de suelo son; caña de azúcar, las gramíneas de aceites esenciales, el banano , el maíz, el hule y otros.

Con excepción de los suelos de Cuyotenango, son profundos, fértiles y altamente productivos, ocupan relieves casi planos, no son pedregosos y se adaptan al cultivo con maquinaria pesada.

Los suelos del litoral del Pacífico se encuentran en planicie casi llana, incluidos en el sub-grupo A, como IIIA, se identifican por ser suelos bien drenados, de textura pesada, se clasifican como Coyolate, Ixtan Arcilloso, Ixtan Franco Limoso, se caracterizan por ser suelos superficiales de color oscuro y subsuelos arcillosos de color café rojizo.

En el sub-grupo B, suelo IIIB clase Bucul y Champerico se identifican por ser suelos que ocupan depresiones en la planicie y son susceptibles las inundaciones en la época de invierno; además, antes de proceder a cultivar es necesario establecer drenajes y realizar regadillos en la época de verano para un mejor aprovechamiento.

En el sub-grupo C se conoce como IIIC, son suelos arenosos, se clasifican en suelo Tiquizate, Franco Arenoso y Franco, se desarrollan sobre depósitos arenosos, aluviales o marinos que se extienden sobre la parte este del Litoral del Pacífico, sin regadío pueden adaptarse a cosechas anuales, como el maíz y el algodón.

1.3.4 Fauna

Actualmente ha disminuido una variedad de especies tales como: mariposas, iguanas, ardillas, venados, armadillos; las especies que se encuentran protegidas en la zona de bosque manglar son: peces, aves, venados, reptiles, crustáceos (cangrejo plátano, moluscos), mamíferos y diversidad de microorganismos. En años anteriores lo que permitió la preservación de especies fue la construcción de iguanarios y tortugarios en las playas cercanas a los poblados El Triunfo y Nueva Venecia y que en la actualidad ya no existen, así como la abundancia de venados y armadillos, especies que están en peligro de extinción debido al avance de la frontera agrícola y tala de árboles que es utilizado para leña sin recuperación de bosques que es el hábitat de las especies animales.

1.3.5 Flora

La conservación de los bosques y arbustos influye en el aspecto ecológico, se observó que la extensión territorial no es representativa por el uso actual del suelo pues concentra grandes extensiones de plantaciones de árboles de hule, plátano, caña de azúcar y palma africana, que son el principal depredador de los bosques.

1.3.6 Minas y canteras

Carece de explotación de suelo abierto dada la condición geográfica que posee.

1.4 POBLACIÓN

Desde el punto de vista socioeconómico, es importante conocer los principales indicadores demográficos que permitan crear políticas de desarrollo. El análisis de la población se elaboró con base al X y XI Censo de Población, y V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 respectivamente, y proyección 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE-. Se utilizó una serie de indicadores para comprender los niveles de desarrollo de la región y sus pobladores en una muestra de 615 hogares.

A continuación se presenta el análisis de la población según sexo, edad, etnia y área geográfica:

Cuadro 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Población por Años de Estudio Según Sexo, Edad, Etnia y Área
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total hogares	5,849		6,049		7,546	
Población por sexo	27,959	100	32,202	100	35,303	100
Masculino	14,093	51	15,929	49	17,155	49
Femenino	13,866	49	16,273	51	18,148	51
Población por edad	27,959	100	32,202	100	35,303	100
0 a 6 años	6,804	24	7,059	22	7,478	21
07 a 14 años	6,790	24	7,718	24	7,477	21
15 a 64 años	13,544	48	16,109	50	18,704	53
65 y más	821	4	1,316	4	1,644	5
Población por grupo étnico	27,959	100	32,202	100	35,303	100
Indígena	16,589	59	17,424	54	19,064	54
No Indígena	11,071	40	14,778	46	16,239	46
Ignorado	299	1	0	0	0	0
Población por área	27,959	100	32,202	100	35,303	100
Área urbana	2,845	10	2,216	7	2,471	7
Área rural	25,114	90	29,986	93	32,832	93

Fuente: Elaboración propia, con base X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones 2010, del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Los datos anteriores muestran el crecimiento de la población y los cambios en los indicadores demográficos que se analizan en los puntos siguientes.

1.4.1 Población total

La población en el XI Censo de Población 2002, es de 32,202 habitantes, obtuvo un incremento de 4,243 habitantes que equivale al 15.18% en comparación con el X Censo de Población de 1994; para el 2010 se proyecta una población de 35,303 habitantes y se establece que el número de hogares asciende a 7,546, lo que en términos relativos es un incremento de 24.75% en comparación con el 2002. Según investigación realizada se determinó que la tasa de crecimiento poblacional es de 1.78%.

1.4.2 Población por sexo

Se observa que en el censo 1994, el porcentaje de hombres era de un 51% y el de las mujeres del 49%, sin embargo los porcentajes en el transcurso del período analizado cambió a 49% para los hombres y de 51% en el 2010 para las mujeres, donde se evidencia el aumento de la participación femenina en un 2%, esto indica que el número de hombres cada año es en forma relativa menor, esto se debe a factores como la migración de los hombres hacia otros lugares para trabajar, donde se radican en forma temporal o permanente.

1.4.3 Población por edad

La población dividida por segmentos, muestra primero a los de cero a seis años que comprende a los de edad pre-escolar, segundo a los de siete a 14 años que lo integran los que están en edad de estudiar, tercero los de 15 a 64 años que son los de edad de trabajar y cuarto los de la tercera edad de 65 años y más que se consideran en edad de retiro.

En el cuadro se observa en que segmento de la población se encuentra concentrada la mayor parte de la población, según los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación del año 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del Municipio, de cero a 14 años equivale al 48%, en el rango de 15 a 64 años es de 48% y sólo un 4% es mayor de 65 años de edad, lo que

muestra lo homogénea que es la población. La proyección del 2010 asciende un 3%, lo que representa el aumento de mano de obra que fortalecerá la actividad productiva.

1.4.4 Población por grupo étnico

Se observa una variación en el grupo étnico en virtud que en 1994, el porcentaje de población indígena era de un 59% y el no indígena del 41%; situación que cambió en el transcurso de estos 16 años, a la fecha un 54% es población indígena y un 46% es no indígena, lo que se debe a diferentes situaciones, en parte por el proceso de mestizaje y por otra la pérdida de la conservación del traje típico, además, la migración es un factor importante en esta variación, sin embargo, es de hacer notar que a la fecha, la población indígena es la mayoría en el Municipio.

1.4.5 Por área geográfica

La población en el área rural para el censo 1994 representa un 90% de total, para el censo 2002 y proyección 2010 muestra un incremento del 3% que se encuentra distribuida en los 47 centros poblados respectivamente. Se observa que un alto índice de la población viven en el área rural, la mayoría habita cerca de las unidades productivas, y su ocupación principal es la actividad agrícola, en cambio la población urbana se dedica al comercio y a la prestación de servicios, este último grupo de personas cuenta con mejores empleos que exigen una mejor calificación en la mano de obra, mejor nivel educativo y las familias por lo general son menos numerosas

1.4.6 Densidad poblacional

Establece una relación entre el número de habitantes y la extensión territorial. La densidad poblacional tiene conexión con la capacidad de carga del medio geográfico, debido a que éste tiene un espacio para albergar a un cierto número de individuos, sin que éstos sufran las consecuencias negativas del

hacinamiento y de la falta de recursos. A continuación se muestra la densidad poblacional del censo de 1994, 2002 y proyección 2010.

Cuadro 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Guatemala		Suchitepéquez		Santo Domingo Suchitepéquez	
	Población	(Hab. / Km. ²)	Población	(Hab. / Km. ²)	Población	(Hab. / Km. ²)
1994	8,331,874	76	307,187	122	27,959	116
2002	11,237,196	103	403,945	161	32,202	133
2010	14,361,666	132	504,267	201	35,303	146

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2010, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El incremento de la densidad se deriva del crecimiento de la población por unidad de área, durante un período de tiempo. El Municipio tiene una extensión territorial de 242 kilómetros cuadrados, con una densidad de 116 personas en 1994, 133 en 2002, para el año 2010 es de 146 habitantes por kilómetro cuadrado, este dato es mayor que el índice a nivel nacional que posee una extensión de 108,800 Km² y densidad de 132, pero menor al nivel departamental, que posee una extensión de 2,509 Km² y una densidad de 201.

1.4.7 Población económicamente activa - PEA

Está constituida por las personas que trabajan y buscan activamente un trabajo, los censos establecen como rango desde los siete años de edad como persona económicamente activa.

A continuación, se presenta la clasificación de la PEA para los años 1994, 2002 y proyección 2010, por género y área.

Cuadro 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa, Según Género y Área
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por género	6,916	100	8,052	100	8,089	100
Masculino	6,481	94	6,895	86	6,876	85
Femenino	435	6	1,157	14	1,213	15
PEA por área	6,916	100	8,052	100	8,089	100
Urbana	731	11	801	10	809	10
Rural	6,185	89	7,251	90	7,280	90

Fuente: Elaboración propia, con base en datos según X Censo de Población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-. Caracterización del Municipio, departamento de Suchitepéquez, Secretaría Planificación y Programación -SEGEPLAN-. Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Para el año 1994 la población económicamente activa era de 6,916 personas, que representa el 25% de la población total que asciende a 27,959, donde las 435 mujeres tienen una pequeña participación, que es del 1.55% y 6,481 hombres representan el 23.18% de la población total.

Con base a los datos proyectados en el 2010, el Municipio cuenta con una población de 35,303 habitantes, de la cual el 23% (8,089) constituye la población económicamente activa –PEA-, lo que implica una relación de cuatro a uno, es decir, que por cada persona que trabaja, cuatro dependen de lo que ésta produce.

La PEA para el 2010 se concentra el 90% en el área rural, y un 10% en el área urbana.

1.4.8 Migración

“Cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, o lugar de llegada y que 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”.⁴

Los factores que influyen en la migración son; bajo nivel de escolaridad y falta de fuentes de trabajo, así como la búsqueda de un mejor nivel de vida. El XI Censo de Población, levantado en el año 2002, refleja que la migración intermunicipal de toda la vida fue de 6,854 inmigrantes y de 9,567 emigrantes, lo que da como resultado un saldo neto negativo de 2,713 personas, es decir, que el número de emigrantes es mayor que el de inmigrantes.

1.4.8.1 Inmigración

Es la entrada a un país o región del mismo, de personas que nacieron o proceden de otro lugar, los desplazamientos implican cambio de residencia de forma temporal o definitiva.

El Censo 2002 muestra que la inmigración de toda la vida es del 21%. En la comunidad Agraria La Guadalupe se localiza la mayoría de repatriados provenientes de la República de México, originarios del altiplano guatemalteco.

El 77% de los hogares encuestados son originarios del Municipio, 17% provienen de lugares como Quetzaltenango, Coatepeque y Malacatan, el 6% restante de los departamentos de Totonicapán y Huehuetenango, concentrándose gran parte en la comunidad agraria Nueva Victoria.

1.4.8.2 Emigración

Consiste en el flujo de personas o familias que se van del Municipio para establecerse en otro lugar en busca de empleo temporal o permanente.

⁴ Instituto Nacional de Estadística –INE-. Guatemala. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Año 1994. Pág. 125.

El siguiente cuadro muestra el destino y total de personas que emigran:

Cuadro 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Emigración por Año, según Destino
Año: 2010

Destino	Habitantes	%
Capital	450	33
Departamental	478	35
Extranjero	437	32
Total	1,365	100

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

En el 2002 la emigración representó el 8% del total de la población, y la obtenida en la investigación de campo es del 5.75%, Estados Unidos es el país que registra el mayor volumen de inmigrantes guatemaltecos quienes buscan oportunidad de empleo para mejorar el poder adquisitivo. La disminución del 2.25% en las emigraciones se debe a la aprobación de leyes de deportaciones contra emigrantes lo que afecta la economía de las familias.

El Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, ubicado en Santo Domingo Suchitepéquez, recibe un promedio mensual de 217 remesas procedentes de Miami, Los Ángeles, Connecticut, Utha, de Estados Unidos. Las remesas son utilizadas para la compra de alimento, vestuario, calzado, transporte

1.4.9 Vivienda

Se refiere a la construcción de un lugar para habitar y defenderse de las inclemencias del tiempo, puede ser una choza, una casa formal, construida de madera, block, etc., esto dependerá de los factores determinantes. En el cuadro siguiente se muestra la tenencia de vivienda:

Cuadro 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Tenencia de Vivienda
Años: 2002 y 2010

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Propia	4,816	79	491	80
Alquilada	348	6	45	7
Prestada	824	13	59	10
Otro	129	2	20	3
Total	6,117	100	615	100

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

De acuerdo a la investigación realizada, se observa que el 80% de la población posee vivienda propia, la mayoría ha sido heredada, beneficio para la población debido a que no incurre en gastos de alquiler y cubre otras necesidades básicas. El porcentaje de viviendas propias aumentó en 1%, la vivienda en alquiler también aumentó en 1%, las propiedades prestadas disminuyeron en 3%.

En el siguiente cuadro se presenta los materiales que prevalecen en la construcción de viviendas para el año 2002 en comparación a los datos recopilados por medio de encuesta 2010.

Cuadro 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Materiales Para Construcción de Viviendas
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
			Total	
<u>Paredes</u>	7,273	100	615	100
Block	2,882	40	210	35
Ladrillo	58	1	6	1
Adobe	151	2	8	1
Madera	3,462	47	118	19
Lámina	44	1	45	7
Lepa	564	8	5	1
Block y madera	0	0	190	31
Otra	112	1	33	5
<u>Techo</u>	7,273	100	615	100
Teja	487	7	19	3
Lámina	5,959	82	526	86
Cemento	65	1	18	3
Palma	679	9	39	6
Otra	83	1	13	2
<u>Piso</u>	7,273	100	615	100
Ladrillo	30	1	4	1
Ceramica	87	1	44	7
Ladrillo de cemento	415	5	9	1
Madera	58	1	1	1
Tierra	2,535	35	277	45
Torta de cemento	2,919	40	280	45
Otra	1,229	17	0	0

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

El cuadro anterior muestra que en la construcción de viviendas predominan las paredes de block y madera, techo de lámina y piso de tierra, principalmente en el área rural. En el área urbana prevalecen las casas con paredes de block, techo de terraza y piso de granito, las viviendas se clasifican como formales por el tipo de construcción.

1.4.10 Ocupación y salarios

Se estableció que de las personas ocupadas en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, el 41% dependen de la actividad agrícola como principal medio de subsistencia, seguida del sector de comercio y servicios 33%, asimismo, pero en menor escala, de las actividades, artesanales 13% y pecuaria 7%.

El salario mínimo autorizado para las actividades agrícolas es de Q.56.00 diarios por jornada de trabajo, sin embargo, los empleadores que se dedican a esta actividad ofrecen un salario de Q.25.00 a Q.50.00 diarios, dicha remuneración es insuficiente para cubrir las necesidades básicas como alimentación, vestuario, salud y educación, el trabajador debe aceptar este pago si desea ser contratado. Para las actividades no agrícolas reciben el salario mínimo de Q.56.00 más bonificación incentivo de Q.8.33, lo que suma en total Q.64.33 por día.

1.4.11 Niveles de ingreso

Las personas que perciben sueldos residen en el área urbana, y generalmente laboran como dependientes de almacenes, tiendas, ferreterías, librerías, etc.; quienes reciben un salario son agricultores del área rural. En el siguiente cuadro se muestra el ingreso de la población.

Cuadro 7
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso Familiar, según Encuesta
Año: 2010

Rango						Familias encuestadas	%
De	Q	-	a	Q	450.00	29	4
De	Q	451.00	a	Q	900.00	50	8
De	Q	901.00	a	Q	1,350.00	40	7
De	Q	1,351.00	a	Q	1,800.00	165	27
De	Q	1,801.00	a	Q	2,800.00	184	30
De	Q	2,801.00	a	más		147	24
Total						615	100

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

Se determinó que el 54% de la población percibe ingresos superiores a Q.1,801.00 mensuales, seguido por un 27% en el rango de Q.1,351.00 a Q.1,800.00; fuentes de ingresos obtenidos principalmente del trabajo asalariado en empresas de la agroindustria. Mientras que el 19% restante obtiene ingresos de la actividad agrícola, principalmente de subsistencia.

1.4.12 Pobreza

El departamento de Suchitepéquez posee el 64.71% de pobreza a nivel general, del cual el 15.91% vive en pobreza extrema. Santo Domingo Suchitepéquez posee un indicador de pobreza equivalente al 68.2% y de pobreza extrema igual al 13.4%, lo que sitúa al Municipio en un nivel intermedio comparado con los otros, como Mazatenango y San Gabriel, que tienen los índices más bajos de pobreza, en contraste a San Miguel Panán y Chicacao que reflejan los más altos índices.

La pobreza general según datos de encuesta en el 2010, incrementó un 6% respecto al año 2002; los niveles de pobreza total representan el 76%, del cual el 19% está en pobreza extrema, el 57% pobreza no extrema y no pobres 24%. La situación actual y el nivel de vida de la población, se debe a la falta de fuentes de empleo que incide en la participación mayoritaria del hombre en la actividad agrícola, y que en el año 2010 se vió afectada por la tormenta Agatha al causar bajo rendimiento, pérdidas en las cosechas y familias sin recursos necesarios para subsistir.

1.4.13 Desnutrición

Estado del cuerpo cuando no obtiene los nutrientes suficientes debido a una dieta inadecuada o mal balanceada por trastornos digestivos, problemas de absorción y otras condiciones médicas. A continuación se presenta el nivel de desnutrición por área geográfica:

Cuadro 8
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Nivel de Desnutrición por Área Geográfica
Año: 2010

Tipo de desnutrición	Censo nacional de talla 2008	%	Centro de Salud 2010				Tasa por 1000 niños
			Urbana Número niños	%	Rural Número niños	% Total	
Moderada	520	77	3	75	112	78 115	17
Severa	155	23	1	25	31	21 32	5
Marasmo	0	0	0	0	1	1 1	0
Total	675	100	4	100	144	100 148	22

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de Santo Domingo Suchitepéquez, Suchitepéquez. Año 2010.

Los datos obtenidos reflejan que en el año 2008 para un segmento censal de 1,851 niños, la incidencia de casos de desnutrición era alta comparado con las cifras del año 2010 de 7, 477 niños de acuerdo a proyección, la desnutrición en el área urbana representa un bajo nivel, contrario al área rural en el que se presentan varios casos de niños con desnutrición moderada; en el parcelamiento Monterrey se observa el mayor número de desnutrición especialmente en niños de 0 a 5 años de edad. La desnutrición severa no presenta un alto índice, pero se ha detectado que el área rural es la más afectada. En el Cantón Copado II se detectó un caso de marasmo (desnutrición energética por defecto con características como flaqueza exagerada, estómago inflado y peso menor al 80% de lo normal).

La desnutrición en los niños se debe a falta de ingesta o absorción de alimentos, provocada por los bajos ingresos económicos que tiene la familia, 17 de cada 1,000 niños padecen de desnutrición moderada, y 5 de cada 1,000 niños presenta desnutrición severa.

1.4.14 Empleo

La distribución de la PEA por rama de actividad establece que la agricultura es la principal actividad y constituye la ocupación más importante al generar mayor cantidad de empleos e ingresos a la población, el 72% de los trabajadores se

dedica a las tareas agrícolas. El segundo lugar lo ocupa la actividad de comercio y servicios con el 18%, luego la actividad pecuaria con un 6%, y a continuación la actividad artesanal con 4%.

1.4.15 Subempleo

El subempleo en el Municipio asciende a 1,670 puestos que representan al 20.64% de la población económicamente activa. En el área rural el 17% los productores que trabajan en sus tierras se ven obligados a buscar trabajo en otras fincas para incrementar sus ingresos y cubrir sus necesidades básicas. El 3.64% restante se incluyen ventas de ropa, comida, calzado, discos de música y películas.

1.4.16 Desempleo

La relación población total/PEA es del 4.4, o sea que por una persona que trabaja 4.4 no labora. El desempleo es de 1,180 personas lo que representa el 3.34% del total de habitantes proyectados para el año 2010. Es un problema latente debido a la falta de oportunidades de trabajo, poco acceso a tierras para cultivarlas y bajo nivel de educación de la mayoría de los pobladores.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Están conformados por educación, salud, energía eléctrica, agua potable, drenajes, letrinización, cementerio, transporte e infraestructura física destinada a la satisfacción de necesidades y funcionamiento de las comunidades. Es indispensable una adecuada cobertura para mejorar las condiciones de vida de los habitantes y fortalecer las actividades productivas; deben ser evaluados periódicamente por las autoridades municipales con la finalidad de implementar y ejecutar programas de beneficio comunitario.

1.5.1 Educación

Es uno de los servicios fundamentales que se debe proporcionar a la población y que contribuye a erradicar la pobreza y el analfabetismo para obtener mejores oportunidades de desarrollo y calidad de vida.

La situación de los servicios educativos en el Municipio es la siguiente:

Nivel preprimario: funcionan 38 escuelas oficiales y 3 privadas, todas son monolingües y funcionan en la jornada matutina.

Nivel primario: existen 40 escuelas que pertenecen al Estado y 6 al sector privado, el 85% de los establecimientos se encuentran ubicados en el área rural. El nivel primario es el que registra mayor número de estudiantes, sin embargo, la mayoría no termina este nivel y no prosigue los estudios por falta de recursos económicos y por cultura de los padres que prefieren ocupar a sus hijos en actividades agrícolas y en oficios domésticos, esto es más frecuente en el área rural.

Ciclo básico: se localizan 13 instituciones educativas, lo que denota una mínima cobertura en este nivel educativo, por lo que se ven obligados a viajar a la Cabecera Departamental y/o comunidades cercanas.

Ciclo diversificado: existen 4 centros que imparten educación a nivel medio diversificado, entre las principales carreras se pueden mencionar: Bachillerato en Ciencias y Letras con distintas orientaciones como: Mecánica Automotriz, Agroforestal, Computación y Comercial.

Adicionalmente se encontraron instituciones complementarias: 1 biblioteca que funciona en la municipalidad, 2 academias de mecanografía, 5 servicios de internet.

Los estudios superiores se realizan en el Centro Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC –CUNSUROC- y sedes regionales de universidades privadas ubicadas en Mazatenango.

Se observó que las condiciones actuales de infraestructura de los centros educativos son inaceptables debido a la falta de mantenimiento.

Cobertura es la relación del número de estudiantes inscritos por nivel educativo con la población total en edad escolar. A continuación se presenta el cuadro con la cobertura educativa para el ciclo escolar 2010.

Cuadro 9
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Año: 2010

Niveles educativos	Población en Edad Escolar	Alumnos inscritos	Cobertura	Deficit %
Preprimaria	2,034	1,851	91	9
Primaria	10,008	8,029	80	20
Básicos	5,852	1,414	24	76
Diversificados	2,460	153	6	94
Total	20,354	11,447	56	44

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa-CTA- del Ministerio de Educación. Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el número de alumnos inscritos es de 11,447 que equivalen al 56% de cobertura y un déficit del 44%. El total de la población escolar es de 20, 354 estudiantes. Se tiene un déficit alto en los niveles básicos y diversificado, entre las causas están: poco interés por el estudio, las familias se movilizan a otro lugar para trabajar, falta de establecimientos educativos y nuevas carreras de nivel diversificado.

1.5.2 Salud

El servicio es proporcionado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por medio de un centro de salud ubicado en el casco urbano y puestos de salud en el área rural.

El centro de salud está integrado por 3 Médicos (1 Director y 2 Médicos Generales), 1 enfermera profesional, 2 auxiliares de enfermería, 1 trabajadora social, 2 comadronas, 1 facilitador, 1 inspector de saneamiento ambiental, 3 secretarias, 1 estadígrafa, 1 conserje y 1 piloto de ambulancia.

También el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- presta sus servicios a la población afiliada, además cuentan con 2 clínicas privadas con atención primaria en el área urbana. Hasta el año 2009 se contaba con el apoyo de una Organización no Gubernamental con una extensión de cobertura en salud a 14 comunidades, por medio de centros de convergencia, ubicados en Comunidad Monseñor Romero, Cantón Xiquiná, Sector Canales, Comunidad Willy Wood, Caserío Santa Rita, Cantón La Selva, Comunidad Santa Cruz Laredo, Comunidad Monte Gloria, Áreas de Japón, Caserío Rancho Dulce, Cantón Copado, Sector Las Delicias, Aldea Belén y parcelamiento San Mauricio.

Actualmente la cobertura de infraestructura del sector salud es del 98%, debido a que de los 47 centros poblados únicamente la Comunidad Agraria Maneliz carece de un centro de atención. Es importante mencionar que los puestos de salud del área rural únicamente atienden una o dos veces por semana y que en su mayoría derivado de la falta de apoyo que la ONG brindaba a la población, ésta se ha visto afectada en la falta de personal, medicamento y la atención inmediata a los pobladores a consecuencia del cierre de los centros de convergencia.

El centro de salud no ofrece el servicio de encamamiento, funciona como un centro preventivo de enfermedad común y primeros auxilios, posee ambulancia y no hay laboratorio para exámenes. En algunas comunidades se ha formado un comité de emergencia que se encarga de llevar a los enfermos graves para recibir asistencia médica.

1.5.3 Agua

La municipalidad presta el servicio de agua entubada en el área urbana. El abastecimiento se obtiene a través de un pozo que se encuentra ubicado en el casco urbano; mientras que en el área rural se distribuye por medio de bombas que extraen el agua de pozos mecanizados y una red de tubería, en el resto de centros poblados este líquido vital se extrae de pozos artesanales. Se considera que al consumir agua sin el tratamiento adecuado se contraen enfermedades gastrointestinales por la contaminación de la misma.

El servicio es escaso derivado de la restricción de horario y la carencia de infraestructura adecuada; la población del área urbana y Aldea Bolivia paga Q. 2.15 mensual por este servicio. También funciona un tanque municipal a disposición de la comunidad en general.

A continuación se presenta el cuadro de cobertura de agua potable del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Agua
Años: 1994, 2002 y 2010

Censo	Total de hogares	Con Agua	%	Sin Agua	%
Censo 1994	5143	669	13	4474	87
Censo 2002	7273	1309	18	5964	82
COCODES 2010	7546	1811	24	5735	76

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

La cobertura de agua entubada para el año 2010 muestra un incremento de seis puntos porcentuales en relación al año 2002, como resultado del trabajo conjunto de las autoridades municipales y los representantes de las

comunidades a través de la figura de los Consejos de Desarrollo Comunitarios –COCODES-, de los 47 centros poblados únicamente 21 poseen el servicio de agua entubada y un 76% del total de hogares no cuentan con el mismo, debido a que no tienen las tuberías para la distribución, por lo que hacen uso de pozos artesanales para abastecerse de este líquido vital, los cuales son: cantón La Selva, cantón Las Varitas, cantón San Juan Cerritos, labor Concepción Tonalá, cantón Cancín II, cantón Copado II, cantón Copado I, caserío El Pochal, sector Las Delicias parcelamiento. Monterrey, sector Canales, parcelamiento, caserío Rancho Dulce, caserío El Jardín, aldea Nueva Venecia, caserío Santa Rita, caserío Puntarenas, caserío El Triunfo, comunidad Agraria El Guajilote, parcelamiento La Esperanza, parcelamiento Japón Nacional Sec. "A", parcelamiento Japón Nacional Sec. "B", caserío El Martillo, aéreas Del Japón Nacional Vía Tahuesco, lotificación Canales, caseríos Laureles, caserío San Simón, caserío El Rosario.

1.5.4 Energía eléctrica

La empresa que brinda el servicio de energía eléctrica es Distribuidora de Energía de Occidente, S.A., –DEOCSA-. En total el servicio cubre a 5,584 viviendas de un total de 7,546, lo que representa un 74% de la totalidad de hogares; sin embargo, se comprobó que actualmente varias comunidades no poseen el servicio: cantón La Selva, caserío Los Laureles, comunidad agraria La Guadalupe, sector San Simón y lotificación Canales a consecuencia de la falta de capacidad de pago para adquirir el mismo.

Se observó alumbrado público principalmente en el casco urbano, en el área rural las comunidades que no cuentan con este servicio son: áreas del Japón, cantón Cancín I y II, cantón La Selva, cantón Las Varitas, cantón San Juan Cerritos, cantón Taracena, comunidad agraria La Guadalupe, caserío El Martillo, caserío Los Laureles, caserío Concepción Tonalá, caserío El Jardín, sector Canales 11 y 13, sector El Rosario y sector San Simón.

El siguiente cuadro muestra la cobertura de energía eléctrica:

Cuadro 11
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002, 2008 y 2010

Datos	Total de hogares	Con energía eléctrica	% de cobertura	Sin energía eléctrica	% sin cobertura
Censo 1994	5,143	1,005	20	4,138	80
Censo 2002	7,273	5,085	70	2,188	30
DEOCSA 2008	7,345	5,236	71	2,109	29
COCODES 2010	7,546	5,584	74	1,962	26

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

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo, del año 1994 al 2002 se registró un incremento del 50% en la cobertura del servicio debido a la construcción de la red vial e infraestructura en las comunidades.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La Cabecera Municipal cuenta con un sistema de alcantarillado de agua pluvial y aguas servidas, mismas que desfogan en el río Nimá, mientras que en el área rural tres centros poblados tienen este servicio: Aldea Bolivia, Aldea Belén y Parcelamiento Monterrey, de éstos únicamente Aldea Bolivia cuenta con una planta de tratamiento consistente en fosa séptica que absorbe todos los desechos provenientes de la red de alcantarillado, los demás centros poblados drenan sus residuos hacia calles y terrenos aledaños que representan una fuente de contaminación ambiental y sanitaria.

El siguiente cuadro presenta la cobertura de drenaje.

Cuadro 12
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Drenaje
Años: 1994, 2002 y 2010

Drenaje	Total de hogares	Con drenaje	%	Sin drenaje	%
Censo 1994	5,143	448	9	4,695	91
Censo 2002	7,273	768	11	6,505	89
COCODES 2010	7,546	981	13	6,565	87

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

La cobertura de este servicio aumento en un dos por ciento para el año 2010 en comparación con el 2002. De los 47 centros poblados, seis cuentan con el servicio de drenaje a continuación se describen: cantón Cancín I, Santa Lucía, Copado II, aldea Bolivia, caserío el Jardín y casco Urbano. El resto de comunidades, no cuentan con drenaje, la canalización de las aguas servidas es a flor de tierra, esto incrementa la proliferación de plagas y contaminación ambiental y sanitaria.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Actualmente no funciona una planta de tratamiento de aguas servidas; únicamente la Aldea Bolivia tiene fosa séptica hacia donde se canalizan las aguas residuales, pero no tienen tratamiento regenerativo.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

En el Casco Urbano se comprobó la existencia de un lugar que funciona como basurero ubicado en un terreno baldío que colinda con el río Nimá en el camino de terracería que conduce hacia el Cantón Las Varitas. Se recolecta la basura 2 veces por semana, las casas particulares y comercios pagan entre Q.1.00 y Q. 3.00 por bolsa de basura.

El comportamiento cultural en el área rural permite la proliferación de basureros clandestinos ante la falta de cobertura del sistema de recolección por parte de las autoridades Municipales, quienes son las responsables del ornato del Municipio. Otro mecanismo empleado por las personas en el área rural para el manejo de los desechos es la quema, entierro o verterlos a orillas de los recursos hídricos, lo que genera contaminación de tipo sanitario y ambiental.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No se da el tratamiento apropiado debido a que la basura se quema o se entierra en áreas no adecuadas dentro de las comunidades del área rural y en algunos sectores del casco urbano lo que provoca contaminación y enfermedades.

Actualmente los desechos del casco urbano y del resto de centros poblados se depositan en botaderos creados sin ninguna planificación. El problema de la basura es común en el Municipio, se observa en las carreteras, ríos, casas y terrenos baldíos, situación que afecta negativamente la calidad del medio ambiente, propicia enfermedades respiratorias y diarreicas en niños y población en general.

1.5.9 Letrinización

La cobertura del servicio sanitario de la muestra analizada se encuentra de la siguiente forma: 17% tienen excusado lavable, el 59% letrina y un 24% ninguno, situación que permite el incremento de enfermedades en niños y adultos. Los centros poblados en donde se concentra el servicio de excusado lavable son: el casco urbano, aldea Bolivia, caserío El Triunfo, y parcelamiento Monterrey; el resto de comunidades utilizan las letrinas (pozo ciego). Es importante mencionar que en lugares como la comunidad Monseñor Romero utilizan letrinas llamadas aboneros, donadas por la Cruz Roja. El restante 24 % que no posee este servicio se encuentra distribuido en 46 centros poblados a excepción del casco urbano, que si está cubierto en su totalidad.

A continuación se muestra la cobertura del servicio sanitario.

Cuadro 13
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio Sanitario
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002	%	COCODES	
			2010	%
Letrina	3,420	56	4,443	59
Excusado lavable	752	12	1,290	17
Ninguno	1,945	32	1,813	24
Total de hogares	6,117	100	7,546	100

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

La cobertura del servicio sanitario para el 2010 comparado con el año 2002, muestra un aumento del 8% a nivel municipal, factor que favorece a las comunidades porque evita la proliferación de enfermedades gastrointestinales.

1.5.10 Cementerio

Se localiza en la Cabecera Municipal, en la salida al caserío Concepción Tonalá. Los centros poblados que poseen cementerio propio son las siguientes: aldea Nueva Venecia y parcelamiento Monterrey, el resto de comunidades acuden al cementerio municipal. El costo por metro cuadro de fundición del primer nicho es de Q. 25.00 y el costo por metro cuadrado del nicho adicional es de Q.10.00.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los servicios considerados como esenciales para el desarrollo económico de la región como los servicios e instituciones comerciales, medios de comunicación, entidades públicas y privadas.

1.6.1 Unidades de mini – riego

La información recolectada en la encuesta comprueba que el 19% de la población realiza dos cosechas al año, por lo que se ve en la necesidad de

buscar otras formas de riego como el de gravedad, aspersión y canalización, este sistema se utiliza en el municipio tanto en plantaciones artesanales como en las fincas que por cultivar en grandes extensiones de tierra se hace necesario el mismo. El riego natural o de invierno es el más utilizado para la producción agrícola.

1.6.2 Centros de acopio

Los productos cosechados en el año son almacenados en pequeñas bodegas y silos propiedad de los agricultores, debido a que sólo las comunidades Agrarias Willy Wood, El Guajilote, Conrado de la Cruz y Caserío El Triunfo, se benefician con los centros de acopio para el cultivo de oca.

1.6.3 Mercados

El edificio del mercado municipal se ubica entre la 4ª. y 5ª. avenida a un costado de la iglesia católica y de las oficinas municipales; fundado en 1968, los días de plaza son: jueves, sábado y domingo. Es una edificación formal con deficiencias en el alumbrado eléctrico, cuenta con agua potable, drenaje y 76 pisos de plaza, 6 locales interiores y 9 exteriores, la tarifa reglamentada por piso de plaza es de Q.9.00, Q.1.00 y Q. 0.50 y por renta de local es de Q30.00. Brinda los principales productos de la canasta básica, en la entrada principal se ubican ventas informales con artículos provenientes de distintos municipios de Suchitepéquez y otros departamentos aledaños.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso principal de Guatemala al municipio de Santo Domingo Suchitepéquez es por la Carretera Interamericana CA-2 que conduce al municipio de Mazatenango, en el kilómetro 158.2 se toma la carretera SH-5 que comunica a la cabecera departamental con la cabecera municipal de Santo Domingo Suchitepéquez, ubicada a 7 kilómetros de distancia, misma que está construida con pavimento asfáltico.

Los accesos a las distintas comunidades son caminos de terracería y balastro, Se destaca el acceso de la Comunidad Agraria Santa Cruz Laredo hacia la Comunidad Agraria Maneliz, debido a su mal estado y parte de su trayecto se realiza por medio de vereda que atraviesa terrenos productivos; el acceso hacia el Cantón San Juan Cerritos, cruza la propiedad privada dedicada a la producción de palma africana, se encuentra en mal estado y puede ser anulada a consideración de los propietarios de la finca en mención.

También de la ruta al pacífico CA-2 se desvía en el kilómetro 126 hacia la carretera RD/ESC-27 que conduce a la cabecera municipal de Tiquisate, Escuintla, en el km 166 se desvía para ingresar a la aldea Bolivia poblado que pertenece a Santo Domingo Suchitepéquez, convirtiéndose en otra vía de acceso al mismo.

1.6.5 Puentes

Constituyen un elemento importante en el desarrollo de la economía de la región; sin embargo, las diversas tormentas que han afectado al Municipio en años anteriores, los han deteriorado y en algunos casos se destruyeron en su totalidad, tal es el caso de los puentes Nimá, Conrado de La Cruz y el puente que comunica a la Comunidad Agraria Maneliz con la Comunidad Agraria Guadalupe. Se observó que las construcciones son de estructura provisional (madera). Los puentes de hamaca son vías de comunicación en los siguientes poblados: Casco Urbano con Caserío San Juan Cerritos, Sectores de Copado II y Comunidad Cantón Varitas, Copado I con Sector El Pochal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

De los 615 hogares encuestados el 91% cuenta con energía eléctrica, la empresa encargada de distribuir este servicio es DEOCSA. El 7% de los hogares encuestados, indicaron que carecen de energía eléctrica por no contar con los recursos monetarios necesarios para cubrir este gasto. El otro 2% lo

componen dos comunidades, Sector Canales línea y cantón La Selva, con un total de 65 y 70 hogares respectivamente, no son beneficiados con el servicio de energía eléctrica falta de infraestructura necesaria por parte de la empresa distribuidora.

1.6.7 Telecomunicaciones

Diez comunidades poseen teléfono comunitario; sin embargo, predomina la utilización del servicio telefónico celular como principal medio de comunicación, prestado por las empresas Comunicaciones Celulares, S. A., Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. y Telefónica, S. A.. La oficina de correos se ubica en la 3ª. Avenida, entre 3ª. y 4ª. Calle de la Cabecera Municipal.

1.6.8 Transporte

El servicio de transporte del Municipio a la Cabecera Departamental y dentro de las comunidades está integrado por las empresas Soto Figueroa, E. Mazariegos B., Bosque, Flores, Monja y Los Ángeles. También funciona una red de transporte de pick ups, que prestan el servicio hacia los distintos centros poblados.

1.6.9 Rastros

Está ubicado en la 1ª. Avenida y 4ª. Calle, funciona los días lunes, miércoles y sábado con ganado bovino y todos los días con ganado porcino. Las aguas residuales del rastro no tienen tratamiento alguno y el desfogue se dirige hacia el río Nimá.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social se conforma por las distintas asociaciones u/o organizaciones que se ubican en una región, con el fin de satisfacer sus necesidades y mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar social, su función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario. Entre los grupos de organización social que tienen representación se tienen los siguientes:

1.7.1.1 Comité de padres de familia

El objetivo principal es velar porque los docentes cumplan su función con eficacia y eficiencia, es el enlace entre los padres de los alumnos y el personal administrativo de las escuelas, se localiza en los 47 centros poblados.

1.7.1.2 Comité de seguridad ciudadana

Se organiza la comunidad en conjunto con la Policía Nacional Civil, cubre el área urbana y rural con el fin de garantizar la seguridad de los habitantes.

1.7.1.3 Comité de salón comunal

Organizaciones comunitarias que se dedican a la construcción y mantenimiento de los salones para uso de la población, existe en 43 aldeas y en la Cabecera Municipal.

1.7.1.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-

Según el Decreto Legislativo 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el objetivo primordial es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios.

Los COCODES son entes con personalidad jurídica reconocida, su función principal es representar a las comunidades, son voceros de la población ante las autoridades municipales, departamentales y nacionales, se iniciaron en el Municipio en el año 2003, lo integran siete personas entre ellas, el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales con el objetivo de buscar soluciones a las necesidades que se presentan, tienen a su cargo la

responsabilidad de transmitir toda la información que sea de interés a la población, identifican proyectos de salud, educación, vivienda y riesgos. En la mayoría de los centros poblados el Presidente del COCODE es quien se convierte en el alcalde auxiliar, actividad que también se realiza ad honorem.

1.7.1.5 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Su fin primordial es velar por la participación de la población en programas de desarrollo.

1.7.2 Organización productiva

Son organizaciones que ofrecen ventajas competitivas a los integrantes que conforman la asociación al ofrecer capacitación y asistencia técnica, además de promover el desarrollo de la producción de bienes y servicios en el Municipio. La tabla siguiente muestra las organizaciones productivas existentes:

1.7.3 Cooperativa

De Consumo Integral R.L. La Primavera situada en Comunidad Agraria Willy Wood, proporciona asesoría técnica y capacitación en el cultivo de maíz a los productores locales.

1.7.4 Asociaciones

Madre Tierra y Mujeres Progresistas ubicadas en Comunidad Agraria la Guadalupe, y Caserío El Triunfo; actualmente son dos una brinda asesoría técnica para la crianza de ganado y pollos de engorde, la segunda en el cultivo de tilapia.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, municipales y organizaciones no gubernamentales, su finalidad es impulsar y contribuir al desarrollo a través del apoyo que brindan,

proporcionan beneficio social y económico al lugar; entre ellas se encuentran las siguientes:

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones que desarrollan funciones sociales dirigidas por el gobierno y se financian con fondos públicos. En el Municipio funcionan las siguientes:

1.8.1.1 Municipalidad

Su principal función es administrar todo el Municipio, se encarga de velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, realiza la administración de servicios de agua, recolección de basura, ornamento municipal y catastro.

1.8.1.2 Alcaldías auxiliares

Representan a la comunidad, promueven la organización y participación de los pobladores al identificar y buscar soluciones de problemas en el área rural y urbana.

1.8.1.3 Sub-estación de Policía Nacional Civil

Encargada de proteger la vida, integridad física y seguridad de los pobladores dentro de la jurisdicción del Municipio, prestar atención a la ciudadanía con relación a denuncias de violencia intrafamiliar y agresión contra la mujer, vandalismo, etc. Adicionalmente coordina y participa en actividades con otras instituciones gubernamentales, se ubica en el área urbana y funciona desde el año 1985.

1.8.1.4 Juzgado de paz

Funciona desde 1992 y se ubica en el área urbana, su principal función es restaurar, mantener la armonía y paz social a través de la administración de justicia, juzgar faltas contra personas, propiedades, casos laborales, civiles y otros delitos considerados de menor gravedad, en los que la pena sea imponer una multa.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Responsable de promover la alfabetización y educación básica en español y otros idiomas nacionales a jóvenes y adultos desde la edad de 15 años, se ubica en el área urbana y funciona desde el año 1987.

1.8.1.6 Coordinación técnico administrativa distrito 10-06-05

Su función es prestar ayuda para gestionar trámites administrativos y técnicos del Ministerio de Educación, mejorar significativamente el sistema educativo, fortalecer la educación bilingüe, ampliar la cobertura e implementar modelos de gestión que respondan a las necesidades de la población. Se ubica en el área urbana y funciona a partir desde el año 1969, tiene cobertura urbana y rural.

1.8.1.7 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

Su función es proteger a las personas afiliadas contra la pérdida o deterioro de la salud y del sustento económico, debido a cualquier contingencia, atiende programas de enfermedad común, maternidad, pediatría, servicios de admisión, farmacia, enfermería y promotores de salud. Se ubica en el área urbana y funciona desde el año 1997.

1.8.1.8 Centro de salud

Brinda servicios de consulta general, programas de tuberculosis (TB), maternidad y pediatría, tanto a la población urbana como rural. Funciona desde el año 1995.

1.8.1.9 Registro Nacional de Personas -RENAP-

Su función es brindar documento de identificación a toda la ciudadanía sin distinción de raza, género, idioma o religión. Se ubica en el área urbana y funciona desde el año 2008.

1.8.1.10 Tribunal Supremo Electoral -TSE-

Realiza la inscripción de los ciudadanos mayores de edad al padrón electoral para que adquieran sus derechos cívicos y políticos, tanto en el área urbana

como rural. Se encuentra ubicado en el casco urbano y funciona desde el año 1982.

1.8.1.11 Programa de extensionismo agrícola del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Funciona desde noviembre de 2010, se ubica en el casco urbano y su principal función es brindar asistencia técnica al campesino, realiza la planificación de proyectos con -COCODES- e instituciones públicas y privadas. Tiene cobertura en el área urbana y rural.

1.8.1.12 Empresas Campesinas Asociativas -ECA-

Su función es brindar asesoría para la formación de campesinos en conjunto bajo una gestión común para mejorar los sistemas de producción en el campo, según Decreto Ley 67-84. Dentro de las cuales se pueden mencionar Asociación Amigas del Sol y Asociación Madre Tierra.

1.8.2 Organizaciones No Gubernamentales

Son entidades de carácter público con fines específicos, objetivos humanitarios y sociales, no dependen del Gobierno para su funcionamiento, ayudan al desarrollo económico de los sectores más pobres del Municipio.

1.8.2.1 Guatemala Hope

Realiza proyectos de educación, vivienda y salud para los pobladores del área rural, específicamente de las comunidades El Triunfo y El Guajilote. Funciona desde el año 2003.

1.8.2.2 Asociación cristiana San Bartolomé para niños y ancianos (The Christian Children Fundation)

Su función es brindar asistencia a los niños más pobres de las comunidades a través de un padrino beneficiario residente en el exterior, en educación, nutrición, salud, vestuario y asistencia familiar. Se ubica en el área urbana y funciona desde el año 2001. Brinda cobertura a los siguientes poblados: casco

urbano, cantón Cancín, Taracena, Las Varitas, Cerritos, Santa Lucía, Xiquiná, Copadito, Copado, Aldea Belén, Parcelamiento Monterrey, Las Cruces, Sector Canales, Las Delicias, San Mauricio, Monseñor Romero, Conrado de La Cruz, Willy Wood y La Selva.

1.8.3 Instituciones Privadas

Son organizaciones que no pertenecen al sector gubernamental, y su fin primordial es el lucro, dentro de las cuales se mencionan:

1.8.3.1 Banco de Desarrollo Rural, S.A.

Desde abril de 2010, presta servicios de depósitos monetarios y ahorros, préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, cambio de remesas y pago de servicios públicos, tiene cobertura en el área rural a través de cajas rurales, etc. Sus servicios están dirigidos al micro, pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano.

1.8.3.2 Banco Agrícola Mercantil, S.A.

Brinda servicios de banca universal, depósitos monetarios, ahorros, préstamos hipotecarios, fiduciarios, prendarios, cambio de remesas, etc. Tiene cobertura únicamente en el área urbana y funciona desde el año 2008.

1.8.3.3 El Correo, S.A.

Ofrece servicio de recepción, distribución y envío de correspondencia nacional e internacional, encomiendas y telegramas, tiene cobertura en todo el Municipio y se ubica en el casco urbano. Inició sus actividades en el año 1990 como institución gubernamental, y entidad privada desde el año 1998.

1.8.3.4 Estación de servicio Tañan

Distribución de combustibles y lubricantes en el área urbana. Funciona desde el año 2005.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es el conjunto de necesidades que demandan solución, para mejorar la calidad de vida de los habitantes en las distintas comunidades y lograr desarrollo económico, social y productivo del mismo. A continuación se presenta la tabla que contiene las necesidades encontradas en los centros poblados. La (x) demuestra la falta de cobertura en las comunidades.

Tabla 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2010

Centro Poblado	Agua Potable	Planta de tratamiento de aguas servidas	Drenaje	Alcantarillado	Sistema de tratamiento Desechos sólidos	Energía Eléctrica	Alumbrado publico
Casco Urbano		X			X		
Cantón San Miguelito		X	X	X	X		
Cantón Las Varitas	X	X	X	X	X		X
Cantón San Juan Cerritos	X	X	X	X	X		X
Cantón Taracena		X	X	X	X		X
Caserío Concepción Tonalá	X	X	X	X	X		X
Cantón Cancín I		X		X	X		X
Cantón Cancín II	X	X	X	X	X		X
Cantón Santa Lucía		X		X	X		
Cantón Xiquiná		X	X	X	X		
Cantón La Selva	X	X	X	X	X	X	X
Cantón El Copado I	X	X	X	X	X		
Cantón Copadito II	X	X		X	X		
Sector El Pochal, aldea Belén	X	X	X	X	X		
Aldea Belén		X	X		X		
Sector Los Laureles, aldea Belén	X	X	X	X	X	X	X
Sector El Rosario, aldea Belén	X	X	X	X	X		X
Parcelamiento Monterrey		X	X		X		
Sector San Simón,							
Parcelamiento Monterrey	X	X	X	X	X	X	X
Sector Las Delicias, Parcelamiento							
Monterrey	X	X	X	X	X		
Sector Las Cruces,							
Parcelamiento Monterrey		X	X	X	X		
Sector Canales Líneas 11 y 13	X	X	X	X	X	X	X
Sector Canales	X	X	X	X	X		
Caserío Rancho Dulce	X	X	X	X	X		
Colonia Juan Pablo II		X	X	X	X		
Parcelamiento San Mauricio		X	X	X	X		
Aldea Bolivia		X			X		
Comunidad agraria Conrado de la Cruz		X	X	X	X		

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 3

Centro Poblado	Agua Potable	Planta de tratamiento de aguas servidas	Drenaje	Alcantarillado	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	Energía Eléctrica	Alumbrado público
Comunidad agraria Monseñor Romero		X	X	X	X		
Comunidad agraria Monte Gloria		X	X	X	X		
Comunidad agraria La Guadalupe		X	X	X	X	X	X
Comunidad agraria Willy Good		X	X	X	X		
Comunidad agraria Máneliz		X	X	X	X		
Caserío Santa Cruz Laredo		X	X	X	X		
Caserío Santa Rita	X	X	X	X	X		
Comunidad agraria Nueva Victoria		X	X	X	X		
Parcelamiento Japón Nacional Sector "A"	X	X	X	X	X		X
Parcelamiento Japón Nacional Sector "B"	X	X	X	X	X		X
Caserío De Japón Nacional Vía Tahuexco	X	X	X	X	X		X
Caserío San José los Tiestos		X	X	X	X		
Parcelamiento La Esperanza	X	X	X	X	X		
Comunidad agraria Guajilote	X	X	X	X	X		
Caserío El Triunfo	X	X	X	X	X		
Caserío Puntarenas	X	X	X	X	X		
Caserío Nueva Venecia	X	X	X	X	X		
Caserío El Jardín	X	X		X	X		X
Caserío El Martillo	X	X	X	X	X		X
Centro Poblado	Puesto de salud	Mejora vías de acceso	Puentes	Edificio para ciclo básico	Edificio para ciclo Diversificado	Asistencia técnica y financiera para la producción	Creación de organizaciones productivas
Casco Urbano							
Cantón San Miguelito	X	X		X	X	X	X
Cantón Las Varitas	X	X	X	X	X	X	X
Cantón San Juan Cerritos	X	X	X	X	X	X	X
Cantón Taracena	X	X		X	X	X	X
Caserío Concepción Tonalá	X	X		X	X	X	X
Cantón Cancún I	X	X		X	X	X	X
Cantón Cancún II	X	X		X	X	X	X
Cantón Santa Lucía	X	X		X	X	X	X
Cantón Xiquiná	X	X		X	X	X	X
Cantón La Selva	X	X		X	X	X	X
Cantón El Copado I	X	X		X	X	X	X
Cantón Copadito II	X	X		X	X	X	X
Sector El Pochal, aldea Belén	X	X	X	X	X	X	X
Aldea Belén	X	X		X	X	X	X
Sector Los Laureles, aldea Belén	X	X		X	X	X	X
Sector El Rosario, aldea Belén	X	X		X	X	X	X
Parcelamiento Monterrey						X	X
Sector San Simón, Parcelamiento Monterrey	X	X			X	X	X
Sector Las Delicias, Parcelamiento Monterrey	X	X		X	X	X	X
Sector Las Cruces, Parcelamiento Monterrey		X		X	X	X	X
Sector Canales Líneas 11 y 13	X	X		X	X	X	X

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 3

Centro Poblado	Puesto de salud	Mejora vías de acceso	Puentes	Edificio para ciclo básico	Edificio para ciclo Diversificado	Asistencia técnica y financiera para la producción	Creación de organizaciones productivas
Sector Canales	X	X		X	X	X	X
Caserío Rancho Dulce	X	X		X	X	X	X
Colonia Juan Pablo II	X	X		X	X	X	X
Parcelamiento San Mauricio	X	X		X	X	X	X
Aldea Bolivia		X				X	X
Comunidad agraria Conrado de la Cruz	X	X	X	X	X	X	X
Comunidad agraria Monseñor Romero	X	X		X	X	X	X
Comunidad agraria Monte Gloria	X	X		X	X	X	X
Comunidad agraria La Guadalupe		X	X		X	X	X
Comunidad agraria Willy Good	X	X		X	X	X	X
Comunidad agraria Maneliz		X	X	X	X	X	X
Caserío Santa Cruz Laredo	X	X		X	X	X	X
Caserío Santa Rita	X	X		X	X	X	X
Comunidad agraria Nueva Victoria	X	X		X	X	X	X
Parcelamiento Japón Nacional							
Sector "A"	X	X		X	X	X	X
Parcelamiento Japón Nacional							
Sector "B"		X			X	X	X
Caserío De Japón Nacional							
Vía Tahuexco	X	X		X	X	X	X
Caserío San José los Tiestos		X		X	X	X	X
Parcelamiento La Esperanza		X			X	X	X
Comunidad agraria Guajilote	X	X		X	X	X	X
Caserío El Triunfo	X	X				X	X
Caserío Puntarenas	X	X		X	X	X	X
Caserío Nueva Venecia		X		X	X	X	X
Caserío El Jardín	X	X		X	X	X	X
Caserío El Martillo	X	X		X	X	X	X

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2010

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Implica el conocimiento y dominio de dos factores fundamentales: primero las amenazas o factores externos de riesgos, es la potencial ocurrencia de un evento de origen natural o provocado por la acción humana, con una intensidad y duración en una zona específica. Segundo las vulnerabilidades o factores internos de riesgo que surgen de la interacción de varios factores internos y externos, que convergen en una comunidad y que su resultado es la incapacidad de responder de forma adecuada a un riesgo que se determina.

En este apartado se analizan los distintos tipos de riesgos que se encontraron y las vulnerabilidades.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La identificación de riesgos debe ser un reconocimiento de la probabilidad de que un suceso exceda el valor de respuesta, lo que provoca daños de tipo social, ambiental y económico en un lugar y tiempo específico.

En la siguiente matriz de identificación, se describen los riesgos que se detectaron durante el mes de noviembre 2010, y que tiene una alta incidencia en las comunidades.

Tabla 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de Identificación de Riesgos
Año: 2010

Origen	Riesgo	Ubicación	Causa	Efecto
NATURALES	1. Tormentas	Área urbana y rural	Lluvias torrenciales en épocas de invierno	Desbordamientos de ríos
	2. Huracanes			Enfermedades Plagas Proliferación de zancudos
	3. Sequías		Falta de lluvias	Pérdida de cultivos Pobreza
	4. Terremotos 5. Sismos		Fallas de placas Tectónicas	Destrucción Pérdida de vidas
SOCIO NATURAL	1. Deforestación	Área urbana y rural	Tala inmoderada de árboles para cultivos de azúcar, palma africana y árboles de hule	perdida de habitat de las especies
			Uso inadecuado de los suelos	Sequia
				cambio climatologico
				Pérdida de capacidad productiva
				Erosión de suelos

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 4

Origen	Riesgo	Ubicación	Causa	Efecto
SOCIO NATURAL	2. Desbordamiento de afluentes (rio Seco, Nimá y Nahualate)	Área urbana y rural	Basureros clandestinos en las calles y orillas de afluentes	Contaminación Enfermedades
	3. Deslizamientos		Falta de políticas de seguridad integral	Pérdida de vidas humanas Pérdida de viviendas e infraestructura
ANTRÓPICO	1. Quema	Área rural	Quema de roza para siembras	Provocar incendios Pérdida de nutrientes en los suelos
	2. Drenajes y Letrinas	Área urbana	Falta de sistemas de tratamiento de aguas	Enfermedades Contaminación de Ríos, lagos, pozos.
	3. Deposición de desechos sólidos	Área urbana y rural	Contaminación por los desechos sólidos	Enfermedades Contaminación Ambiental
	4. Accidentes fatales	Área urbana y rural	Falta de Bomberos voluntarios	Falta de atención en primeros auxilios
				Poco apoyo e interés de autoridades y población.
	5. Fallas en servicios Básicos	Nivel Municipal	Inexistencia de equipo técnico y personal calificado	No responder de forma adecuada frente a los fenómenos que se presenten.
				Incremento de niveles de pobreza.
	6. Delincuencia		Fallas en sistema de seguridad	Falta de fuentes de trabajo.
				Falta de capacitación y reacción de autoridades
	7. Contaminación de Suelos y flora	Área urbana y rural	Riego de Insecticidas, plaguicidas aéreo y terrestre	Enfermedades en la población.
				Disminución de fertilidad en suelos y fauna del área
				Contaminación de ríos.
				Pérdidas de fauna silvestre.

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

1.10.2 Matriz de vulnerabilidad

La matriz de vulnerabilidad permite establecer la sensibilidad a la que se está expuesto ante la presencia de amenazas y riesgos, para tal efecto se presenta los lugares divididos en área urbana y rural susceptibles de sufrir cualquier tipo de catástrofe.

Tabla 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de Análisis de Vulnerabilidad
Año: 2010

Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Ambientales-ecológicas	Área rural	Deforestación de áreas para el cultivo de agroindustria azucarera, hulera y palma africana	Erosión del Suelo Contaminación por riego de químicos.
Físicos	Área urbana y rural	Falta de mantenimiento a carreteras, puentes y cuencas de ríos	Deslaves por erosión del suelo Inundaciones Pérdidas de cosechas Rupturas de tramos viales
Económicos	Área rural	Concentración de grandes extensiones de tierra por parte de la agroindustria	Desempleo Pobreza Delincuencia
Sociales	Área rural	Incremento poblacional	Enfermedades por uso irracional de las fuentes hidrológicas. Falta de tierras para actividades agrícolas y para hogares
Educativos	Nivel municipal	Incapacidad económica	Los niños en edad escolar no asisten a la escuela, debido a que tienen que ayudar al sostenimiento del hogar

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 5

Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Culturales	Nivel municipal	Pérdida de la identidad, valores y principios	Pérdida del respeto a espacios y propiedad privada
Políticos	Área urbana y rural	Escasa participación electoral	La minoría de la población elige a las autoridades
Institucionales	Área urbana y rural	Falta de Bomberos voluntarios	Falta de atención en primeros auxilios Pérdida de vidas
Tecnológicos	Nivel municipal	Inexistencia de equipo técnico	No responder de forma adecuada frente a los fenómenos que se presenten
Ideológicos	Área rural	Conformismo y fatalismo	Pobreza Analfabetismo Desnutrición

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

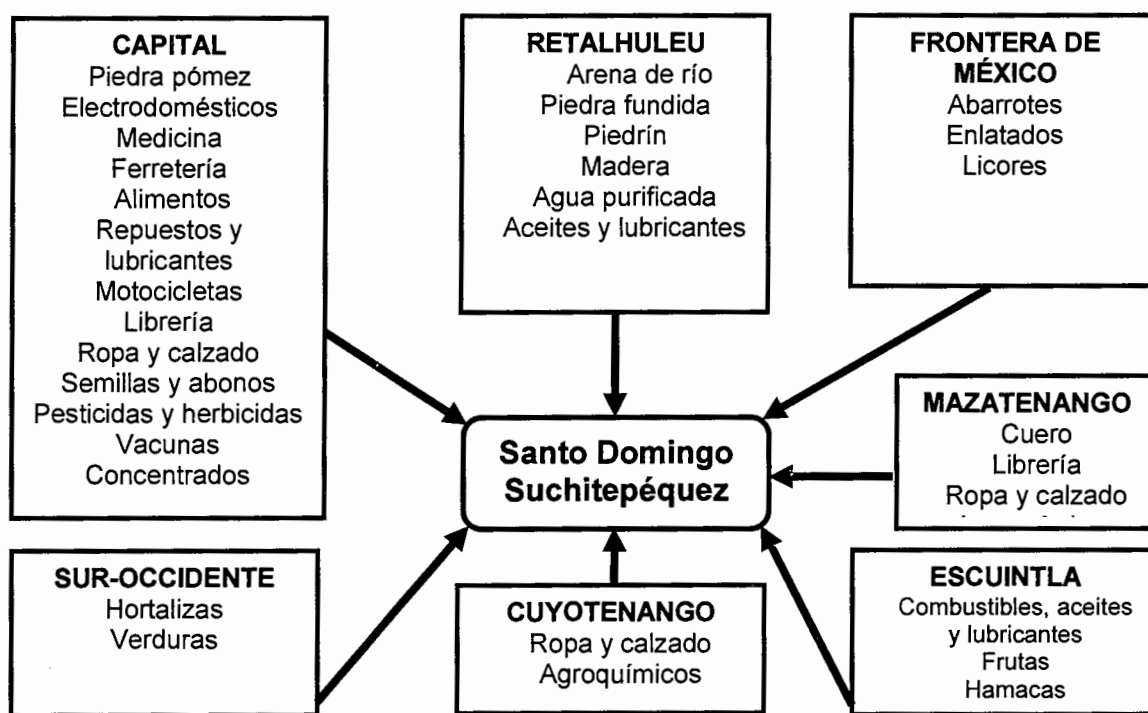
1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Hace referencia a las actividades comerciales y financieras que se realizan, identifica las diferentes mercancías que se comercializan en el mercado local, así también el origen de los recursos financieros utilizados por la población; establece los diversos productos que se importan y exportan, para el uso y consumo de los hogares y productores, da lugar al movimiento del flujo monetario.

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

Los principales productos que ingresan para su comercialización se presentan en el siguiente esquema:

Gráfica 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Principales Productos de Importación
Año: 2010



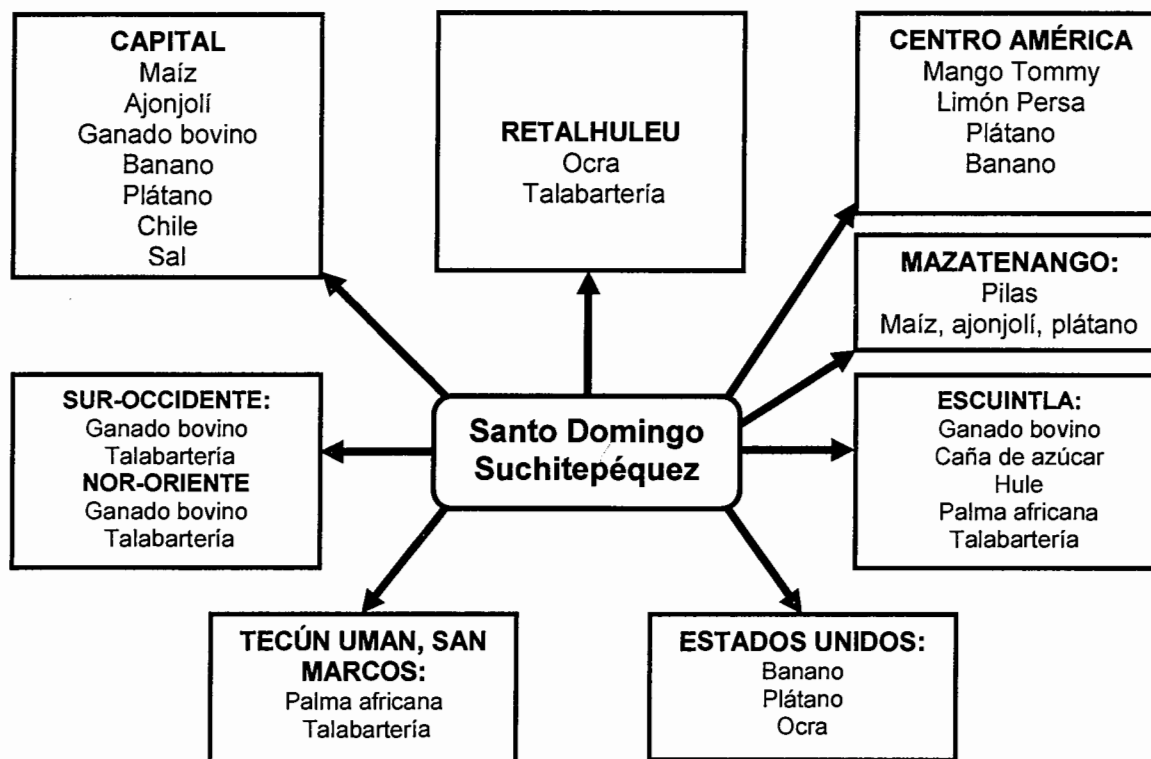
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Se observa que las mercancías que se importan benefician al sector agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicios, así como la población en general al contar con productos que cubren las necesidades básicas e insumos para el desarrollo de las actividades productivas.

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

La participación comercial en el mercado de bienes y servicios, permite conocer los diferentes productos que se elaboran en la región, contribuye al desarrollo de dicha actividad al producir artículos que son distribuidos a nivel nacional e internacional, los principales se muestran a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Principales Productos de Exportación
Año: 2010



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

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

“Según Celso Furtado, una estructura agraria es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que esta trabaja y el producto de este trabajo”.¹ Se encuentra sometida en forma constante a procesos de transformación.

Considerando que la tierra es el factor de producción más importante en la economía, cabe mencionar que la estructura agraria del Municipio se limita al monocultivo (cultivo de maíz y ajonjolí) y no se ha dado paso a la diversificación de cultivos.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende la presentación de la concentración y tenencia de la tierra en el Municipio, condiciones que inciden en el desarrollo social y económico de los habitantes, así como la forma de explotación de los recursos mediante la producción agrícola, forestal y pecuaria. Algunos productores utilizan terrenos propios y arrendados. Uno de los problemas de los agricultores radica en el nivel tecnológico bajo que tiene su proceso productivo, por lo que los resultados de las cosechas, el volumen de producción y el margen de utilidad que obtienen al final de la cosecha no son los esperados.

2.1.1 Tenencia de la tierra

“Entiendase ésta por la relación legal tradicional que el productor tiene con el acceso a la tierra de aquí la importancia entre el régimen de tenencia de la tierra y el grado de desarrollo de la agricultura.”² Los beneficios económicos y sociales

¹ EDGAR, REYES ESCALANTE. GUATEMALA PROBLEMAS SOCIOECONÓMICOS. Documento de apoyo a la docencia. Guatemala. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas.

² INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional y Agropecuario del año 1979. Guatemala. Uso de la tierra. Tomo II, 35pp.

Relación jurídica entre el productor y la tierra que trabaja.

La situación de tenencia de la tierra en el Municipio se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Descripción	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2010			
Fincas	Fincas	%	Superficie Mz.	%	Fincas	%	Superficie Mz.	%	Fincas	%	Superficie Mz.	%
Propia	891	38.62	40,130.94	86.59	1,600	52.08	24,131.11	73.22	993	77.78	13,690.44	90.93
Usufructo	140	6.07	486.39	1.05	64	2.09	61.62	0.19	11	0.86	20.00	0.13
Arrendada	1,242	53.84	5,624.67	12.14	1,334	43.42	8,327.42	25.27	257	20.13	400.94	2.66
Comunal									1	0.08	1.00	0.01
Ocupada	4	0.17	6.26	0.01	24	0.78	252.60	0.76				
En colonato					4	0.13	53.53	0.16				
Otros	30	1.30	98.72	0.21	46	1.50	131.99	0.40	15	1.15	943.40	6.27
Total	2,307	100.00	46,346.98	100.00	3,072	100.00	32,958.27	100.00	1,277	100.00	15,055.78	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- Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que durante los años de 1979 y 2003 aumentó la tenencia de la tierra en el régimen de propiedad privada en un 13.46%; el régimen de arrendamiento aumentó en un 10.42% y la tierra en usufructo ha disminuido en un 3.98%. Para el año 2010 prevalece la propiedad privada, la superficie total es de 15,055.78 manzanas, de éstas 13,690.44 son de propiedad privada, que corresponde a un 90.93%; 20 manzanas están en usufructo con un 0.13%; 400.94 manzanas concedidas en arrendamiento con un 2.66%; en forma comunal únicamente 1 manzana con 0.01% de superficie y otras formas poseen 943.40 manzanas que representa el 6.27%. Al comparar la situación agraria con datos del censo agropecuario de los años 1979 y 2003, con relación al año 2010, predomina el régimen de propiedad privada.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La tierra es uno de los factores más importantes dentro de la economía del Municipio, ya que además de ser utilizado para la construcción de vivienda, es uno de los principales factores productivos para la actividad agrícola. Durante la investigación realizada se detectó, que el suelo es utilizado para la siembra de diversos cultivos como: maíz, ajonjolí, chile jalapeño, ocra, tomate, etcétera. Así también es explotada para la plantación de caña de azúcar, hule y palma africana. El siguiente cuadro indica el uso que se le da a la tierra:

Cuadro 15
Municipio Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Uso de la Tierra
Años: 1979 2003 y 2010

Uso	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2010	
	Superficie Mz	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz	%
Agrícola	27,583.60	59.52	22,093.65	67.04	12,721.29	84.49
Pecuario	16,599.47	35.82	8,455.26	25.65	859.09	5.71
Bosques	883.21	1.90	1,392.76	4.23	943.40	6.27
Otras tierras	1,280.70	2.76	1,016.60	3.08	532.00	3.53
Total	46,346.98	100.00	32,958.27	100.00	15,055.78	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- Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que entre los años 1979 y 2003 el uso agrícola representa el mayor porcentaje seguido del uso pecuario.

En el año 2010, de acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, la actividad agrícola representa 12,721.29 manzanas equivalente a 84.49% de superficie, la actividad pecuaria 859.09 manzanas con un 5.71%; en un menor porcentaje de 6.27% ocupa la parte boscosa situada en el litoral (manglar) y otras tierras con 532 manzanas con un 3.53% son utilizadas para varios usos.

2.1.3 Concentración de la tierra

Los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los censos de 1979, 2003 y encuesta 2010 establecen la concentración de la tierra en los diferentes estratos mostrados a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2010

Tamaño	Finca		Superficie (Mz)		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Fincas Xi(yi+1)	Superficie Yi (xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	859	37.23	392.45	0.85	37.23	0.85	-	-
Subfamiliares	1,112	48.20	2,919.30	6.30	85.43	7.15	266.19	72.62
Familiares	262	11.36	5,835.11	12.59	96.79	19.74	1,686.39	692.05
Multifamiliares medianas	67	2.90	25,041.12	54.03	99.69	73.77	7,140.20	1,967.88
Multifamiliares grandes	7	0.31	12,159.00	26.23	100.00	100.00	9,969.00	7,377.00
Totales	2,307	100.00	46,346.98	100.00			19,061.78	10,109.55
Censo 2003								
Microfincas	583	18.98	282.10	0.86	18.98	0.86	-	-
Subfamiliares	2,266	73.76	7,057.28	21.41	92.74	22.27	422.68	79.76
Familiares	171	5.57	3,153.77	9.57	98.31	31.84	2,952.84	2,189.36
Multifamiliares medianas	47	1.53	14,126.15	42.86	99.84	74.70	7,343.76	3,178.91
Multifamiliares grandes	5	0.16	8,338.97	25.30	100.00	100.00	9,984.00	7,470.00
Totales	3,072	100.00	32,958.27	100.00			20,703.28	12,918.03
Encuesta 2010								
Microfincas	656	51.37	323.21	2.15	51.37	2.15	-	-
Subfamiliares	534	41.82	1,128.51	7.50	93.19	9.65	495.72	200.36
Familiares	22	1.72	487.00	3.23	94.91	12.88	1,200.29	915.88
Multifamiliares medianas	51	3.99	3,845.86	25.54	98.90	38.42	3,646.44	1,273.83
Multifamiliares grandes	14	1.10	9,271.20	61.58	100.00	100.00	9,890.00	3,842.00
Totales	1,277	100.00	15,055.78	100.00			15,232.45	6,232.07

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- Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los censos del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 1979 y 2003, la tierra se concentraba en un mayor porcentaje en las fincas subfamiliares medianas y grandes. Durante la investigación de campo, para el año 2010 la distribución de la tierra está concentrada principalmente entre los estratos denominados multifamiliares, medianas y grandes que ocupa 13,117.06 manzanas que representa el 87.12% de la superficie, mientras que el resto se distribuye entre las microfincas, subfamiliares y familiares con un total de 1,938.72 manzanas que representa el 12.88% de la superficie. Como se observa en el cuadro anterior, la mayor concentración de la tierra para el año 2010 predomina en las fincas multifamiliares grandes.

2.1.3.1 Coeficiente de Ginni

Es un indicador numérico que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. Se calcula con la siguiente ecuación:

$$CG = \frac{\sum X_i (Y_{i+1}) - \sum Y_i (X_{i+1})}{100} 100 \%$$

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas acumulados en porcentajes y

Y_i = a la superficie de fincas en porcentajes acumulado

Al sustituir valores resulta:

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{19,061.78 - 10,109.55}{100} = \frac{8,952.23}{100} \% = 0.8952$$

$$\text{Censo 2003: } CG = \frac{20,703.28 - 12,918.03}{100} = \frac{7,785.25}{100} \% = 0.7785$$

$$\text{Encuesta 2010: } CG = \frac{15,232.45 - 6,232.07}{100} = \frac{9,000.38}{100} \% = 0.9000$$

El rango de variación del CG se localiza entre cero a uno. Cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso natural. Este también se puede realizar en términos porcentuales.

A continuación se presenta la siguiente tabla que contiene la concentración de la tierra por nivel.

Cuadro 17
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2010

Año	Índice	Nivel
1979	0.8952	Concentración muy alta
2003	0.7785	Concentración alta
2010	0.9000	Concentración muy alta

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- Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Se observa que para los años de 1979 y 2010 el coeficiente indica una concentración alta de la tierra, debido a que el índice de Gini se aproxima a la unidad que representa el grado de desigualdad existente.

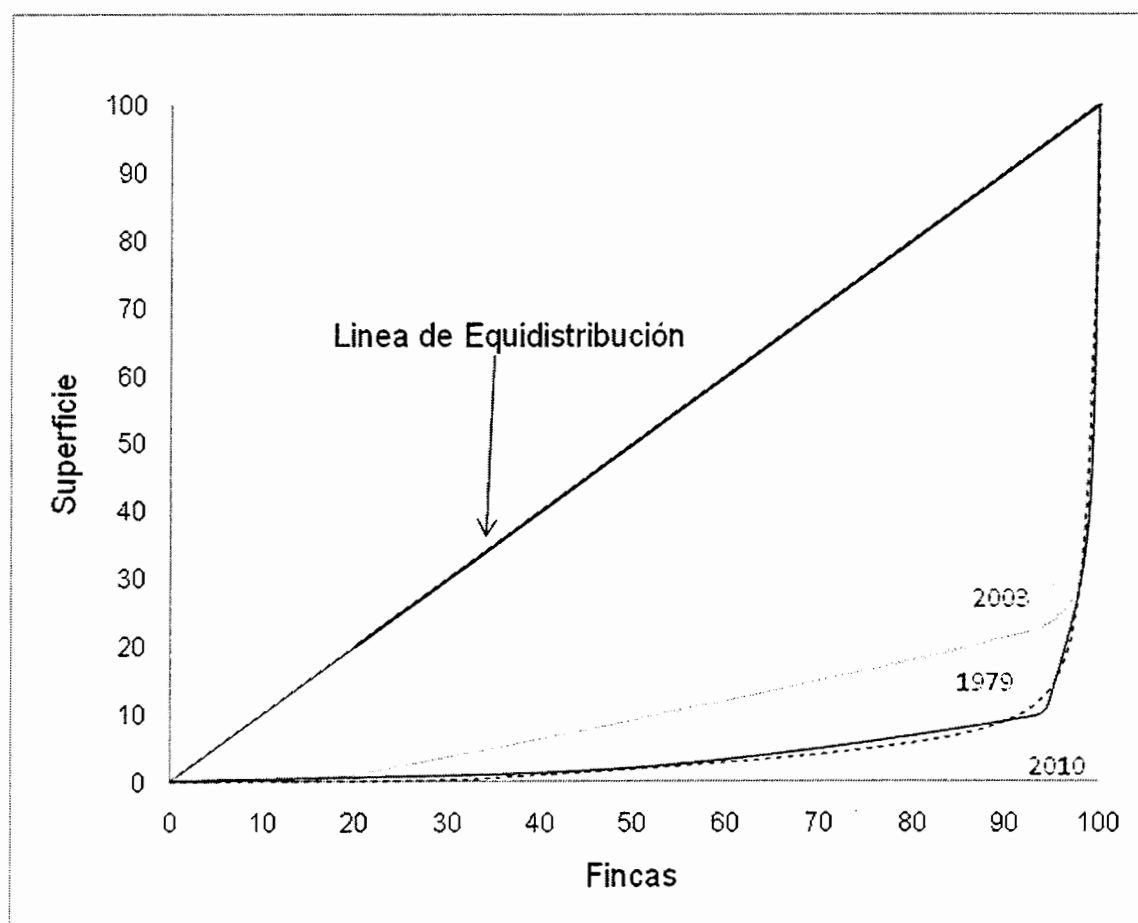
2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico muy utilizado para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza. En este caso la curva de Lorenz mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies en el eje XX se consigna la variable acumulación de fincas y en el eje YY se ubican los valores de superficies. Los puntos de la curva trazada mientras más se alejan de la línea de equidistribución (desplazamiento a la derecha), expresa mayor concentración de la tierra. La línea de equidistribución representa una situación teórica en la cual

el recurso tierra es igualatoriamente distribuido entre los habitantes de un lugar en estudios.

La gráfica a través de la curva de Lorenz, muestra los cambios de la concentración de la tierra en los años 1979, 2003 y 2010.

Gráfica 3
Municipio Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Desplazamiento de la Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2010



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- Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

La gráfica anterior muestra que para el año 1979, la concentración de la tierra se encontraba en una cantidad menor de habitantes que ocupaba grandes extensiones de suelo, en comparación con el año 2003 se presentó una disminución del 11.67%, para el año 2010 se incrementó en un 12%. Esto indica que no hay una mejor distribución del recurso tierra, se incrementa la concentración de la misma entre los estratos II, IV y V que corresponde a las fincas subfamiliares, multifamiliares medianas y grandes.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que se realizan para producir, explotar o transformar los recursos naturales que intervienen en el desarrollo de determinada población, las cuales se dan a través del aprovechamiento del recurso natural, animal y humano.

Para destacar las actividades productivas que inciden directamente en la economía del Municipio y en su orden de importancia están: agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios. Es importante destacar que no existen actividades industriales, agroindustriales y turismo.

2.2.1 Agrícola

Es la actividad económica más importante del Municipio. Entre los principales cultivos se encuentran el maíz y ajonjolí que en orden de importancia son la base de la subsistencia de las familias y en menor escala se cultiva, el tomate, mani, tabáco, cacao, mango tomy, limón persa, rosa de jamaica y oca, mientras que en las grandes plantaciones de cultiva caña de azúcar, banano, platano y palma africana. Cabe mencionar que si bien es una de las actividades más importantes se determinó según la investigación realizada que el resultado de la cosecha no fue la esperada debido a desastres naturales. Aunque la producción agrícola es la actividad más importante, la generación de empleo es mínima en las pequeñas unidades productivas, debido a que en su gran mayoría

la mano de obra es familiar y la producción está destinada al autoconsumo de las familias y en menor porcentaje para la venta, mientras que en las fincas en donde se cultivan grandes plantaciones la mayor parte de mano de obra utilizada se obtiene de municipios aledaños.

En el siguiente cuadro se observa el resumen de la actividad agrícola por estrato de fincas:

Cuadro 18

Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Superficie Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2010

Estrato	Cantidad de unidades	Extensión mz.	Volumen	Valor Q.	Generación de empleo	% Participación generación de empleo
Microfincas	79	41	1,933	226,921	949	3.36
Subfamiliares	412	924	36,589	4,838,659	10,712	37.94
Familiares	3	31	1,550	170,500	372	1.32
Multifamiliares	9	14,153	4,766,197	247,272,944	16,200	57.38
Totales	503	15,149	4,806,269	252,509,024	28,233	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

En el cuadro anterior se aprecia la producción agrícola dividida por clases de finca, el estrato de multifamiliares representa el 57.38% de generación de empleo y 97.93% del valor de la producción total; las subfamiliares constituyen el 37.94% de oportunidades de empleo y 1.92% del valor de la producción total; microfinca con el 0.09%% del volumen de producción y 3.36% de empleo; finalmente las familiares establece el 0.07% del valor de la producción total y 1.32% de generación de empleo.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar en el Municipio en relación a las actividades productivas. Es una de las fuentes de ingresos para la población la cual se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino, engorde de porcino y crianza de aves de patio.

La producción estimada por tamaño de finca, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2010

Estrato / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio promedio Q.	Valor Q.	Generación de empleo	% Participación generación de empleo
Microfincas	493		6,372		1,142,395	949	31
Ganado bovino	8	Cabeza	12	3,641.67	43,700		
Actividad avícola	319	Unidad	5,105	30.69	156,695		
Ganado porcino	164	Cabeza	1,251	748.20	936,000		
Ganado equino	2	Cabeza	4	1,500.00	6,000		
Subfamiliares	88		1,808		1,597,390	720	23
Ganado bovino	27	Cabeza	417	3,468.11	1,446,200		
Actividad avícola	36	Unidad	1,302	45.08	58,690		
Ganado porcino	22	Cabeza	82	1,000.00	82,000		
Ganado equino	3		7	1,500.00	10,500		
Familiares	19		814		2,802,900	1,440	46
Ganado bovino	13	Cabeza	805	3,465.09	2,789,400		
Ganado equino	6	Cabeza	9	1,500.00	13,500		
Total	600		8,994		5,542,685	3,109	100

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

En el cuadro anterior se aprecia la producción pecuaria dividida por clases de finca, el estrato de microfinca con 493 unidades es el 20.61% del volumen de producción, seguido de las fincas subfamiliares con 88 unidades participan con el 28.82%, finalmente las familiares con 19 unidades equivalente al 50.57%.

2.2.3 Artesanal

Es una actividad económica importante, por ser fuente de subsistencia para las familias. Dentro de la economía del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, la actividad artesanal está representada por la carpintería, herrería, panadería, sastrería y blockera. Asimismo se puede mencionar actividades con una producción menor, como lo es la cestería, sastrería y la elaboración de pilas y tubos de cemento.

La actividad artesanal que se desarrollan en el Municipio se describe a continuación:

Cuadro 20
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2010

Estrato	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen mensual	Rendimiento Anual	Valor	Generación de empleo	% Generación de empleo
Pequeño artesano						1,192	26
Carpintería	10	unidad	37	444	1,051,200		
Herrería	2	unidad	14	168	208,800		
Panadería	2	unidad	17,200	206,400	103,200		
Cestería	1	unidad	60	720	21,600		
Sastrería	2	unidad	75	900	19,800		
Mediano artesano						3,317	74
Carpintería	4	unidad	35	420	1,162,400		
Herrería	3	unidad	53	636	597,600		
Panadería	3	unidad	105,824	1,269,888	698,438		
Talabartería	1	unidad	41	492	364,560		
Blockera	2	ciento	241	2,892	317,907		
Pilas	1	unidad	14	168	55,920		
Total	31			1,483,128	4,601,425	4,508	100

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

Como se observa, las principales actividades artesanales son: carpintería, herrería y panadería, participan con el 48.11%, 17.53% y 17.42% respectivamente. Para la generación de empleo, el mediano artesano representa el 73.56% y el pequeño artesano el 26.44% del sector.

2.2.4 Industrial

Para la actividad industrial no existen datos que muestren algún proceso industrial realizado en el Municipio, no se cuenta con infraestructura que permita esa actividad.

2.2.5 Agroindustrial

Para la actividad agroindustrial no se presentan datos en el Municipio, debido a que no existen registros y en la investigación de campo no se detectó algún uso de los recursos necesarios para implementar el proceso agroindustrial.

2.2.6 Comercio y servicios

Este sector está conformado por una diversidad de negocios, los servicios más representativos corresponden a la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad, seguido por centros de salud y finalmente de servicios varios. Se localizó un mercado en la Cabecera Municipal cuya infraestructura permite la actividad de intercambio los días jueves y domingo a más de 80 locales comerciales. Las actividades de servicios generan empleo para 543 personas, alrededor de 177 locales que ofrecen sus artículos, como: vestuario, lubricantes, carnicerías, farmacias, clínicas médicas, librerías, tiendas, molinos, etc.

El siguiente cuadro muestra el resumen de los servicios mencionados que permiten la generación de empleo:

Cuadro 21
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Sector Servicios y Comercio Según Encuesta
Año: 2010

Tipo de servicio / comercio	Cantidad	% Participación	Generación de empleo	% Participación
Ventas de comida	85	48.03	301	55.44
Vehículos	8	4.52	24	4.42
Suntuarios	2	1.13	8	1.47
Salud	26	14.69	101	18.60
Calzado	6	3.39	12	2.21
Talleres	5	2.82	15	2.76
Otros	45	25.42	82	15.10
Totales	177	100.00	543	100.00

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

Los resultados obtenidos indican que el 48.03% de la economía en el sector servicios es generado por el subsector alimentación, seguido por servicios varios y salud, con el 25.42% y 14.69% respectivamente; el 11.86% corresponde al resto de actividades.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se refiere al mercado financiero regulado y organizado, que se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen el ahorro y la inversión, dentro de una unidad económica regida por leyes que regulan las transacciones financieras. Su función es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros, se divide en sistema financiero formal e informal y se basa en el principio de asignación y movilización de recursos económicos. El sistema financiero en general comprende la oferta y la demanda de dinero y de valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es el factor indispensable necesario para desarrollar económicamente una comunidad, pueblo o región, es el elemento utilizado para proyectar cualquier actividad productiva, el objetivo es incrementar y desarrollar la producción, buscando el desenvolvimiento económico y social. Por medio del financiamiento se logra desarrollar tecnología, incrementar el volumen de producción, se establecen nuevos mercados y se crean fuentes de trabajo.

3.1.1 Financiamiento

"Es el acto por el cual se proporcionan fondos mediante la venta de acciones concesión de créditos o de transferencia de dinero por empresas financieras, personas individuales o jurídicas de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades personales, comerciales industriales, agrícolas y otras".⁷

⁷ERICK, KOLER. Diccionario para contadores. Editorial Uthea. México, año 1982 página 252.

Al obtener financiamiento se logra mantener liquidez adecuada para operar con independencia comercial y económica, se busca hacer productivos los fondos obtenidos a través de las inversiones realizadas eficientemente para lograr el rendimiento y rentabilidad esperada.

3.1.2 Crédito

“La palabra crédito viene del latín *creditum* (sustantivación del verbo *credere*: creer) que significa cosa confiada. Así crédito en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza. Se considera crédito, el derecho que tiene una persona acreedora a recibir de otra deudora una cantidad en numerario entre otro; en general es el cambio de una riqueza presente por una futura, basado en la confianza y solvencia que se concede al deudor. El crédito, según algunos economistas, es una especie de cambio que actúa en el tiempo en vez de actuar en el espacio. En la vida económica y financiera se entiende por crédito, la confianza que tenemos en la capacidad de cumplir, en la posibilidad, voluntad y solvencia de un individuo, por lo que se refiere al cumplimiento de una obligación contraída”.⁸

- **Agrícola**

Son los que están relacionados y destinados a desarrollar el sector agrícola de Guatemala, sin embargo, para que la figura del crédito agrícola exista, debe igualmente existir una relación de intercambio financiero entre los sujetos de crédito, éstos deberán pactar en las cláusulas del contrato los términos de referencia y la actividad agrícola en que se pretende usar los fondos.

El crédito agrícola es un instrumento económico orientado a proveer recursos financieros al productor agrícola, destinado a cubrir la adquisición de insumos y capital de trabajo.

⁸ Crédito-wikipedia la enciclopedia libre. (en línea). Consultado en marzo de 2011. Disponible en <http://es.wikipedia.org>

- **Pecuario**

Este crédito está orientado a desarrollar la actividad pecuaria de Guatemala, se utiliza para la compra de ganado bovino para crianza o engorde.

Entre las cláusulas del contrato se deben especificar claramente el destino de los fondos tales como la compra de ganado, de esquilmo, toros sementales, instalaciones establos, corrales, galeras, pastos y cercas.

- **Avícola**

Este crédito permite desarrollar la actividad avícola en Guatemala, se utiliza para comprar aves de corral, insumos, corrales, vacunas, saneamiento, crianza y engorde, la producción se destina para la venta, cabe resaltar que esta actividad es atractiva para los granjeros, debido a que con poco mantenimiento y siguiendo un estricto control de calidad se puede lograr un alto rendimiento económico.

- **Artesanal**

Crédito destinado a desarrollar la actividad artesanal del país, se materializa en pequeña escala pues el proceso de fabricación es realizado por pequeñas unidades productivas aisladas (artesanos), donde se utiliza con frecuencia mano de obra familiar. El destino de los fondos es para la adquisición de materia prima, incrementar el capital de trabajo o compra de herramientas y máquinas semiautomáticas.

- **Otros**

Se mencionan otros créditos que en Guatemala son aplicables y se destinan a desarrollar diferentes áreas de la actividad económica del país.

- **Industrial**

Son créditos destinados para desarrollar la actividad industrial, se utiliza en la compra de materia prima y para incrementar el capital de trabajo o bien para adquirir el inmovilizado material con la finalidad de implementar el proceso productivo industrial.

3.1.3 Objetivos del crédito

Proveer de fondos monetarios a las unidades productivas para incentivar la producción de bienes satisfactorios, abrir las puertas del desarrollo comercial e industrial del país otorgando el financiamiento necesario, incentivar la puesta en marcha de proyectos que por falta de recursos económicos no se han implementado, asegurar la sostenibilidad económica del hogar reduciendo la pobreza extrema, pobreza que afecta a las familias de la región, fomentar la independencia financiera, incentivar la generación de beneficios económicos, disminuir la usura, como también promover el desarrollo económico y regular la política crediticia del país.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en que por medio de él se logran desarrollar las actividades productivas del país, se incentiva la producción y diversificación, se generan fuentes de empleo; además se implementan procesos productivos en el área agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, comercio y servicios utilizando tecnología avanzada con lo cual por adición se genera bienestar económico y social.

3.1.5 Clasificación del crédito

Existen formas variadas de clasificar los créditos, en este apartado se conocerán algunas de las más comunes tales como: clasificación del crédito por el destino, finalidad, garantía y plazo de los fondos otorgados.

a) Por su destino

Existen créditos que se clasifican según su destino, éstos deberán ser invertidos estrictamente para el fin que fueron otorgados, se cae en penalización si no se utilizan para los fines propuestos según el capítulo único del Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 50 concesión de financiamiento de la Ley de Bancos y Grupos Financieros.

- **Comercial**

Se utiliza para adquisición de artículos varios, compras, ventas locales y transacciones de importación y exportación.

- **Producción**

Se invierte en procesos de manufacturación, artesanal y agropecuario tales como: agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca. De igual manera será sancionado si el destino de los fondos es distinto al preestablecido.

- **Servicios**

Los fondos son concedidos para los procesos de almacenamiento, transporte, alquiler, seguridad, saneamiento, publicidad.

- **Consumo**

Son utilizados para satisfacer necesidades primarias y secundarias de tipo personal y para el hogar, posee la característica de que los intereses por este tipo de crédito son elevados y las entidades financieras son cautelosas al otorgarlos.

- **Otros**

Créditos concedidos para pago de deudas, compra de bienes y servicios especializados, transferencias leasing entre otros.

b) Por su finalidad

Cuando se obtiene un crédito con el propósito de invertir en el desarrollo de un proyecto, este se clasifica en:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto los cuales cubren las erogaciones tales como: compra de insumos, pago de mano de obra y los otros costos fijos y variables.

- **Inversión fija**

Consiste en la adquisición del inmovilizado material, terreno, edificios, maquinaria, equipo, vehículos, herramientas, así como los intangibles entre los que podemos mencionar marcas y patentes, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos y capacitación de personal entre otros, que son necesarios para iniciar las operaciones de una empresa o la puesta en marcha de un proyecto productivo.

c) Por su garantía

También se pueden agrupar los créditos por medio de su garantía, los que pueden ser: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Fiduciarios**

Están respaldados por la firma del librador o emisor, en algunos casos tiene el respaldo de un avalista, consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos

personas naturales o jurídicas solventes, figurando una como deudora y otra como codeudora de los fondos recibidos.

- **Prendarios**

Recae sobre los bienes muebles, dados en prenda. La pignoración recae hasta en un 70% sobre el valor del bien, su plazo de vencimiento no puede ser mayor de seis meses prorrogables, los bienes que se entregan en garantía son: maquinaria, vehículos, ganado, mercaderías, cultivos y cosechas.

- **Hipotecarios**

Recae sobre bienes muebles y depende de un avalúo de expertos, el cual consiste en justipreciar el valor del bien de realización, el crédito puede ser otorgado hasta un 50% del valor del avalúo y su vencimiento es a largo plazo.

El artículo 51 del decreto 19-2002 del congreso de la República de Guatemala, ley de Bancos y Grupos Financieros regula los créditos sujetos a garantía real y no podrán exceder del 70% del valor de las garantías prendarias, ni del 80% del valor de las garantías hipotecarias.

- **Mixtos**

Es la combinación de las anteriores, prendaria-hipotecaria, hipotecaria-fiduciaria. Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias.

d) Por su plazo

Los créditos otorgados por medio del plazo, se pueden clasificar por corto, mediano, o largo plazo. El plazo hace referencia al periodo de tiempo en que

deberá ser cancelada, o al vencimiento del término al que fue pactada la obligación.

- **Corto**

El financiamiento a corto plazo, se utiliza para cubrir la falta temporal de efectivo, por ejemplo: pago de nómina o gastos imprevistos y se contrata para ser pagado en un plazo que no exceda de un año. No es conveniente utilizar este tipo de financiamiento, para invertir en bienes permanentes o semi permanentes de activo fijo tales como: maquinaria y equipo, pues estos activos generan fondos en un plazo mayor al plazo en que debe liquidarse el crédito.

- **Mediano**

El financiamiento a mediano plazo, es aquel que se pacta para cubrirse en un plazo que no exceda de uno a cinco años y se requiere para el sostenimiento de los activos fijos y del capital de trabajo de la empresa. Mediano plazo mayor a uno y menor de tres años.

- **Largo**

El financiamiento a largo plazo, se pacta para cubrirse en un plazo mayor a Cinco años, sirve para la adquisición de bienes de capital y para planes de expansión.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las instituciones financieras reguladas y no reguladas ponen a disposición de las personas habilitadas legalmente para contraer y ser sujeto de crédito las opciones de obtención de financiamiento del tipo hipotecario, prendario, fiduciario, de garantía mixta y otros como de consumo, consolidación de deudas; en moneda nacional y extranjera.

Para obtener dichos créditos se basan en las políticas internas de cada institución, reservándose el derecho de conceder o no los fondos solicitados con base en la garantía presentada por el usuario del crédito y el monto solicitado, de igual manera se pactan las tasas de interés que puede ser nominal, fija o variable.

a) Requisitos a cumplir

El decreto Número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, establece en su artículo 50, que los bancos antes de conceder financiamiento deben cerciorarse razonablemente, que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones, dentro del plazo del contrato, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Las instituciones que otorgan créditos requieren que se cumplan ciertos requisitos para ser considerados como sujeto de crédito, éstos se detallan a continuación:

• **Crédito fiduciario**

- Solicitud de crédito y estado patrimonial firmado y sellado por un perito contador registrado.
- Apertura de una cuenta de ahorro o de depósito monetario del deudor.
- Fotocopia de cédula de vecindad o DPI.
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.
- Constancia de ingresos del deudor y codeudor.
- Constancia de ingresos de deudor y codeudor.
- Dos cartas de referencias personales de deudor y codeudor.

- **Crédito hipotecario**

- Certificación del Registro de Propiedad Inmueble que se ofrece en garantía
- Avalúo de la propiedad dada en garantía.
- Certificación extendida por la Municipalidad del terreno en propiedad.
- Escritura de hipoteca debidamente registrada.
- Fotocopia de cédula de vecindad completa o DPI del propietario del inmueble.
- Fotocopia del último recibo de pago del IUSI.
- Detalle de las propiedades, referencias personales y financieras.
- Estado patrimonial firmado y sellado por un perito contador registrado.
- Certificación de ingresos del solicitante.
- Fotocopia de la escritura del bien hipotecado.

- **Créditos prendarios**

- Certificación extendida por Municipalidad del terreno en propiedad.
- Avalúo bancario del bien inmueble que se da en prenda.
- Pagaré endosado a favor de la institución que otorga el crédito.
- Bono de prenda endosado a favor de la institución que otorga el crédito.
- Certificado de depósito endosado a favor de la institución que otorga el crédito.
- Fotocopia del último recibo de pago del IUSI.
- Fotocopia de cédula de vecindad o DPI del propietario del bien inmueble.
- Estado patrimonial firmado y sellado por un perito contador registrado.
- Certificación de ingresos del solicitante.

Estos son los requisitos que deben cumplir las personas individuales para poder obtener un préstamo. Si una persona jurídica desea obtener un crédito de cualquier garantía, además de los requisitos anteriores deberá presentar la siguiente papelería.

- Estados financieros auditados por un Contador Público y Auditor (dos años anteriores y un reciente parcial).
- Punto resolutivo del órgano social correspondiente, que autorice al representante legal para gestionar y firmar el crédito que se solicita.
- Fotocopia de escritura de Constitución de la sociedad.
- Fotocopia del nombramiento del representante legal.
- Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal.
- Formulario de información básica de la empresa.

3.1.7 Condiciones del crédito

Las condiciones del crédito hacen referencia a las tasas de interés, plazos, garantías, monto solicitado y formas de cobro.

a) Plazos

Los créditos son otorgados a corto, mediano o largo plazo.

b) Tasa de interés

En el ambiente financiero se manejan tres tipos de interés, el fijo, variable y mixto, que es la combinación del primero y el segundo. El interés fijo tiene la característica de saber con exactitud las cuotas de interés a pagar. La tasa variable tiene cierto grado de incertidumbre, ya que la cuota resultante puede variar de un año a otro en forma sustancial.

c) Garantías

Hace referencia a las garantías presentadas por los deudores en aras de obtener el crédito necesario, éstas ayudan en el proceso de acceso al financiamiento y se constituyen por bienes muebles o inmuebles, valores mobiliarios y por medio de terceros.

d) Otros

Las otras condiciones del crédito se basan explícitamente en las condiciones impuestas en los contratos y solicitudes de crédito firmadas por el deudor, por lo general van en contra de la voluntad del usuario del crédito, puesto que en este se contempla la expropiación de bienes, embargos y cobros jurídicos si no se cumple con el pago de la obligación.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Dependiendo de las necesidades financieras y de los recursos que se posean se vuelve necesario acudir a las opciones de crédito ofrecido en el sistema bancario y otras entidades financieras, de tal manera que se puedan obtener fondos para incrementar el capital social o financiar alguna actividad productiva. Las necesidades financieras pueden cubrirse con recursos propios (fuentes de financiamiento internas) y recursos ajenos (fuentes de financiamiento externas).

3.2.1 Recursos propios o fuentes internas

Son aportaciones de capital que efectúan los integrantes de una actividad productiva los mismos pueden ser: en especie, dinerarios, o promesas de aportes futuros.

a) Capital de los productores

Consiste en proporcionar semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y ahorro de cosechas anteriores, también integran este rubro las aportaciones que se hacen del inmovilizado material y todos aquellos elementos que sean propiedad del productor y que se puedan destinar al proceso productivo.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Se refiere a la cantidad de semilla requerida para producir la cosecha del año próximo, los productores guardan la mejor semilla para utilizarla en el siguiente

proceso productivo con el fin de no realizar desembolsos en efectivo llegado el momento.

- **Mano de obra familiar**

Consiste en el trabajo del recurso humano que labora en el proceso productivo sin recibir pagos de jornal, y están conformados por productores y demás personas del núcleo familia.

- **Aporte de ahorros y cosechas anteriores**

Este tipo de aportación se deriva de los ingresos obtenidos de las cosechas anteriores, la misma consiste en invertir fondos en efectivo que fueron separados con el fin de contribuir en la siguiente cosecha.

3.2.2 Recursos ajenos o fuentes externas

“Prestamos de personas o entidades ajenas a la empresa a devolver en un plazo determinado, o bien, mercancías suministradas a crédito por los proveedores. Fuentes de financiación para la empresa que no proceden de la aportación de los accionistas ni de los fondos generados por las operaciones.”⁹

a) Bancarios

Se compone por todos aquellos recursos financieros que provienen exclusivamente de entidades bancarias, privadas o estatales.

- **Líneas de crédito**

El Banco de Guatemala, es el encargado de contratar líneas de crédito con bancos ubicados en el exterior, entre ellos se menciona: el banco Interamericano de Desarrollo -BID-, el Banco Centroamericano de Integración Económica -BCIE-, y la Agencia Internacional Para el Desarrollo -AID-.

⁹ Formas y fuentes de financiamiento. (en línea). Consultado en abril de 2011. Disponible en: <http://www.mercadoynegocios.info>.

- **Otras modalidades financieras**

El sistema bancario ofrece diversas modalidades financieras: descuento de documentos, cartas de crédito, anticipo para exportación, tarjetas de crédito, sociedades financieras y almacenes generales de depósito.

b) Extrabancarios

Las fuentes de financiamiento extra bancarias, están representadas por la bolsa de valores, la que es un medio para obtener recursos a corto o largo plazo, en vista que en dichas entidades se intercambia la mayor cantidad de títulos valores que integran el mercado de valores.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

La legislación guatemalteca permite normar la actividad financiera del país, el mercado financiero regulado y extrabancario se rige por lo dispuesto en los decretos y leyes emitidos por los órganos encargados de velar por el Saneamiento de las finanzas, estos mercados juegan un papel importante en el desarrollo económico y social de Guatemala.

A continuación se describe la principal normativa reguladora de la actividad financiera.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Los bancos son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, efectúan negocios que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante la recepción de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones.

Son intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital y contribuyen al desarrollo de la economía del país impulsando el crecimiento del

sistema financiero y coadyuvan al desarrollo productivo de Guatemala, proporcionan financiamiento a la industria, comercio, agricultura, servicios, vivienda entre otros.

Las instituciones bancarias se rigen por el decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, así como por los reglamentos que emita la Junta Monetaria y en lo que fuera aplicable por las disposiciones del Decreto número 203 del Congreso de la República de Guatemala Ley Monetaria y el Decreto 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

b) Ley y reglamento de instituciones financieras

Las instituciones financieras se rigen por lo dispuesto por la Junta Monetaria, el Banco de Guatemala y la Superintendencia de Bancos, éstos se constituyen bajo el concepto de Banca Central y actúan como autoridad máxima, ejecutan la política monetaria cambiaria y crediticia y supervisan las instituciones bancarias, sociedades financieras, compañías almacenadoras, aseguradoras, financieras, casas de cambio, entidades fuera de plaza (off-shore), casas de bolsa, tarjetas de crédito, entre otras.

“La Junta Monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional”.¹⁰

La Junta Monetaria integrada conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala”.¹¹

¹⁰ ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 133.

¹¹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 16-2002. Ley Orgánica del

El Banco de Guatemala es el agente financiero del Estado tiene por objeto principal, promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, propicia las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promueven la estabilidad en el nivel general de precios, es el Banco Central y funciona con carácter autónomo; ejerce la representación legal del Estado en todos los trámites, negociaciones y decisiones de los convenios monetarios y bancos internacionales suscritos a la República.

Es la única entidad bancaria que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósito los encajes bancarios, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria. Las acciones de funcionamiento del Banco de Guatemala se rigen por el Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros y el Decreto 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala del congreso de la República.

“Generalmente el Banco de Guatemala no realiza operaciones directamente con el público, a excepción del cambio de moneda extranjera, la recepción de impuestos y contribuciones por la utilización de servicios públicos o de pagar cheque con cargo al Estado o bien sus instituciones autónomas y descentralizadas”.¹²

La Superintendencia de Bancos es un órgano de la Banca Central, organizado conforme la Ley de Supervisión Financiera Decreto Número 18-2002, eminentemente técnico que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos,

Banco de Guatemala. Artículo 13.

¹² CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Artículo 1°, 2°, 3°, 4°. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE Contitución Política de la República de Guatemala. Artículo 132.

sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

Dentro de sus atribuciones están entre otras cumplir y hacer cumplir las leyes reglamentos, disposiciones y resoluciones que deban ser aplicadas, dictar las instrucciones o recomendaciones tendientes a subsanar las deficiencias o irregularidades que encontrare; denunciar los hechos delictivos que observare de acuerdo a su función; emitir las normas más generales y uniformes para que las entidades bajo su vigilancia proporcionen información suficiente, veraz y oportuna sobre su situación económica y financiera e imponer sanciones de acuerdo a la Ley.

c) Código de comercio

Toda la actividad comercial del país se regirá por lo dispuesto en el Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, código de comercio. Los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles se regirán por las disposiciones de este código y en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil (Artículo 1°). El código de Comercio en el artículo 12, establece que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales.

d) Leyes fiscales

Hacen referencia a la imposición de tributos que espera recibir el Estado por la actividad comercial y mercantil de Guatemala, estos tributos servirán para generar desarrollo en toda la República, es por ello que las leyes fiscales son importantes a la vez que propician condiciones económicas y la capacidad financiera del aparato estatal. Las leyes financieras vigentes en Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento el Acuerdo Gubernativo número 596-97 del Presidente de la República. Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, ley del Impuesto al Valor Agregado y el Acuerdo Gubernativo número 311-97 reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 18 -2002 Ley de Supervisión Financiera. Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto número 26-95.

e) Otras

Otras leyes regulan actividades financieras tales como El Decreto número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, Código tributario.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento, es la actividad financiera a través del cual se obtienen los recursos para la implementación de una unidad de producción de bienes y servicios. El financiamiento es considerado una medida de política económica por medio del cual se da acceso al agricultor para participar en el desarrollo agrícola utilizando fondos del sistema bancario nacional. Por medio del financiamiento se desarrolla la tecnología, aumenta el volumen de la producción, se abren y amplían nuevos mercados, se crean fuentes de trabajo mediante nuevas empresas y para la ampliación de las existentes.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

“En términos económicos, la producción significa cualquier acto de la actividad humana que dé por resultado la manufactura de bienes materiales, o la prestación de servicios personales con el objeto de la satisfacción de las necesidades. La producción significa la utilización del trabajo y los recursos naturales.”³

En Santo Domingo Suchitepéquez el sector más importante en la economía es la actividad agrícola, los agricultores se dedican generalmente al cultivo de maíz y ajonjolí, en menor cantidad se produce el tomate, mani, tabáco, cacao, mango tomy, limón persa, rosa de jamaica y ocra, en las grandes plantaciones se cultiva caña de azúcar, banano, plátano, palma africana y hule los cuales son comercializados en el mercado local y son trasladados hacia comunidades cercanas como lo son Mazatenango, Escuintla, Tecún Umán y la ciudad capital, así como algunos productos su destino final es Centro América y Estados Unidos.

³ Felipe J. Mendizabal y M. Introducción a la Economía. Tercera Edición. Centro impresor PF. Guatemala, C.A. Año 2007. Pag. 29.

Según los resultados obtenidos en la encuesta efectuada en el Municipio en el año 2010 esta actividad productiva contribuye en un 77.58% de generación de empleo.

La producción agrícola se ve afectada por la pérdida de cosechas, derivado de cambios climáticos, heladas, inviernos copiosos, sequias, pobreza de los suelos, falta de fertilizantes químicos y orgánicos, ausencia de asistencia técnica y financiera, falta de financiamiento externo, pequeñas unidades productivas y cultivos estacionarios sin diversificación, estos factores hacen vulnerable la economía del Municipio, además el sistema de financiamiento interno es la forma por la cual se lleva a cabo la producción de las pequeñas unidades productivas, situación que endurece aún más las condiciones de vida de las familias de Santo Domingo Suchitepéquez.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Representa la cantidad de terreno cultivada, lo que se produce en ella y el monto en dinero que la misma proporciona a los agricultores, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 22
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010

Estrato/ Producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz.	Unidad de medida	Rendimiento por Mz.	Volumen	Precio Q	Valor Q
Microfincas	79	41			1,933		226,921
Maíz	63	33	qq	50	1,650	110.00	181,500
Ocra	6	3	qq	60	180	90.00	16,200
Ajonjolí	6	3	qq	12	36	350.00	12,600
Tomate	1	0.17	caja	300	50	200.00	10,000
Maní	1	0.67	qq	15	10	450.00	4,523
Limón persa	2	1.34	millar	5	7	300.00	2,098
Subfamiliares	412	924			36,589		4,838,659
Maíz	255	528	qq	50	26,400	110.00	2,904,000
Ajonjolí	121	313	qq	12	3,756	350.00	1,314,600
Plátano	9	35	ciento	83	2,905	65.00	188,825
Ocra	9	12	qq	81	972	90.00	87,480
Mango tomy	5	8	millar	3	25	3,000.00	75,120
Tabaco	1	3	qq	20	60	1,000.00	60,000
Cacao	1	7	qq	6	42	1,300.00	54,600
Maní	4	7	qq	15	105	450.00	47,250
Limón persa	2	2.5	millar	24	60	300.00	18,000
Arroz	2	5	qq	5	25	325.00	8,125
Rosa de jamaica	1	1	qq	3	3	1,500.00	4,500
Banano	1	1	caja	2,236	2,236	34.00	76,024
Frijol	1	1	qq	0.3	0.3	450.00	135
Familiares	3	31			1,550		170,500
Maíz	3	31	qq	50	1,550	110.00	170,500
Multifamiliares	9	14,153			4,766,197		247,272,944
Caña de azúcar	2	9,215	tm	11.57	106,618	600.00	63,970,530
Banano	1	2,053	caja	2,236	4,590,508	34.00	156,077,272
Palma africana	2	2,006	tm	17.47	35,045	572.00	20,045,637
Hule	4	879	qq	38.71	34,026	211.00	7,179,505
Totales	503	15,149			4,806,269		252,509,024

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

El cuadro anterior refleja que los cultivos con mayor volumen y valor de producción son el maíz y ajonjolí con 10% y 4% respectivamente, en las

microfincas, fincas subfamiliares y familiares, cuentan con mínimas extensiones de tierra, debido a la apropiación de grandes fincas para sembrar caña de azúcar, palma africana, hule, plátano y banano, las cuales se presentan en el estrato de fincas multifamiliares y aportan el mayor porcentaje de ingresos relacionados con la producción agrícola, estas mismas no se costearon, en virtud que pertenecen a empresas privadas y la información es confidencial.

Como se observa en el cuadro anterior, en el Municipio las microfincas y fincas subfamiliares comprenden el 98% del número de fincas, pero sólo ocupan el 7% de la superficie; las fincas familiares comprenden el 1% del número de fincas y ocupan el 0.20% de la superficie; en tanto, que las fincas multifamiliares comprenden únicamente el 1% del número de fincas, aunque ocupan el 93% de la superficie en mención.

4.1.3 Financiamiento de la producción

Es la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para implementar cualquier proceso productivo, y es el medio por el cual las empresas financieras, personas individuales o instituciones bancarias otorgan crédito a los agricultores. En el municipio de Santo Domingo, Suchitepéquez se identifican las siguientes fuentes de financiamiento para la producción:

- **Fuentes internas**

La mayoría de los pequeños productores usan el financiamiento propio, que cualquier otra forma de financiamiento. Para ello, los productores recurren a los ahorros de la cosecha anterior, a la mano de obra familiar, a vender su fuerza de trabajo en otras unidades productivas, dar en arrendamiento parte de la tierra que poseen y a la venta de ganado porcino y aves de corral entre otros. Sin embargo los productores de las grandes plantaciones si hacen uso del financiamiento externo.

- **Fuentes externas**

En el trabajo de investigación se observó que en el Municipio existen las siguientes agencias bancarias: Banco de Desarrollo Rural, S.A. Banco Agromercantil, S.A. que otorgan financiamiento para este tipo de actividad. Según la encuesta se pudo establecer que existe la Empresa Génesis Empresarial, que no cuenta con oficina en el Municipio actualmente, pero las personas que solicitan sus servicios se dirigen a las oficinas de los Municipios cercanos a la localidad.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La actividad agrícola principal en el desarrollo socioeconómico del Municipio es la producción de maíz. Es un cultivo muy remoto de unos siete mil años de antigüedad, de origen indio que se cultivaba en las zonas de México y América Central.

El nombre científico es *Zea mays* y pertenece a la familia de las Gramíneas de género *Zea*. La planta de maíz es robusta, de fácil desarrollo para la producción anual, las hojas son abundantes de color verde oscuro. El tallo es vertical, alcanzando los 4 metros de altura y sin ramificaciones, las raíces son abundantes y su misión es permitir la percepción de las sustancias nutrientes y la captación de agua.

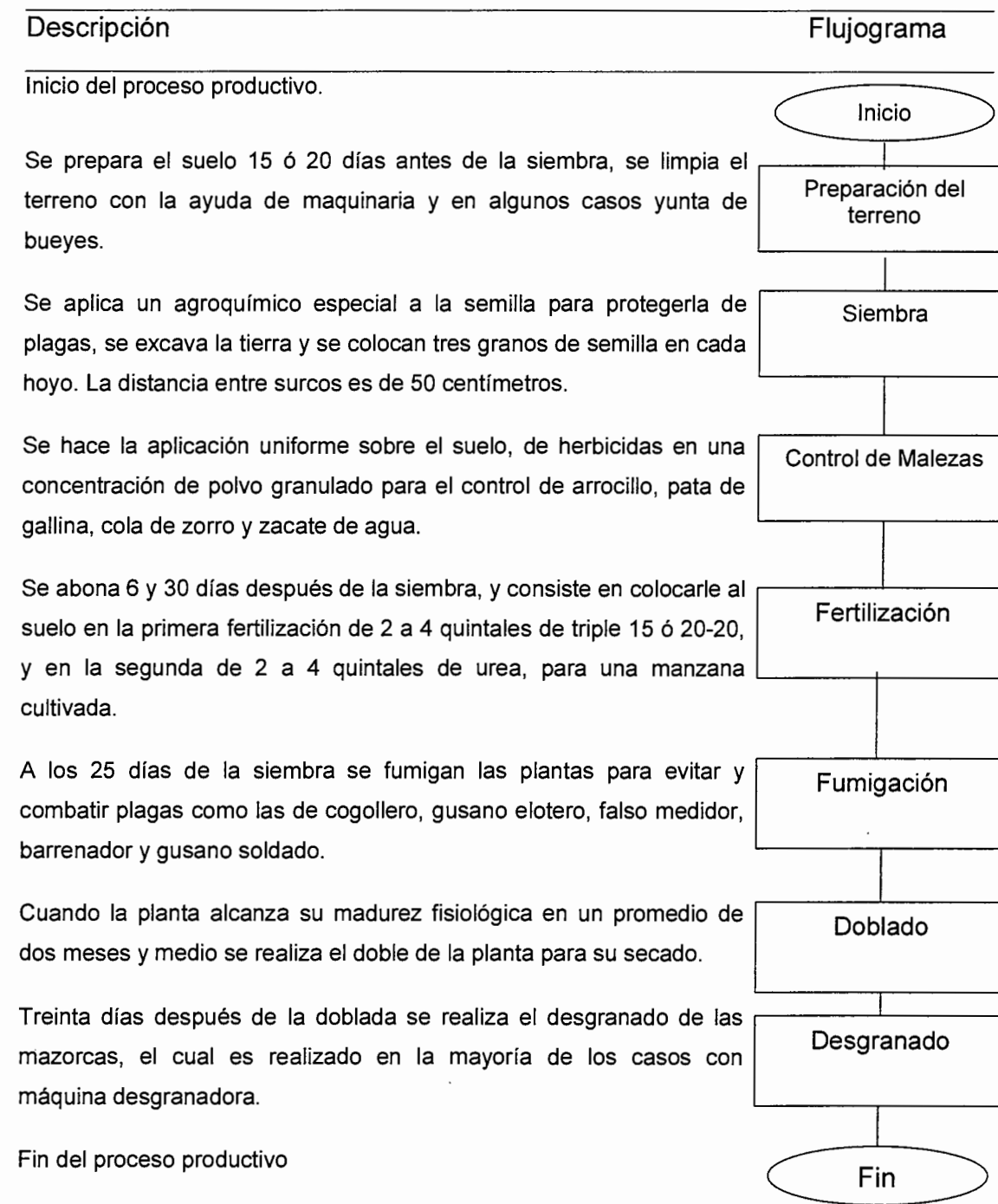
Requiere temperaturas de 25 a 30° C y suficiente luz solar, en climas húmedos su rendimiento es más bajo. Para que produzca la germinación es necesaria una temperatura óptima de 15 a 20° C, y puede soportar un mínimo de 8° C; a partir de 30° C pueden ocasionar problemas debido a la inadecuada filtración de nutrientes, minerales y agua.

En el Municipio se determinó que el cultivo de maíz lo destinan para el autoconsumo y en una menor cantidad para la venta. Se cosecha en el área rural y urbana; la siembra de maíz se realiza con poca inversión y generalmente se efectúan dos cosechas al año, a excepción de las áreas bajas en donde se cultiva una sola vez ya que la segunda cosecha es dedicada al ajonjolí.

- Proceso productivo

A continuación se detalla el proceso de la producción de maíz.

Gráfica 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Flujograma del Proceso Productivo del Maíz
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2010.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Para disponer de productos financieros específicos que responden a los requerimientos por parte de productores de maíz, es necesario adecuar los productos financieros a las necesidades de los productores. Estos se pueden combinando fondos de garantía, seguros agrícolas y créditos específicos, trabajar con organizaciones de agricultores y concientizarlos de la importancia del financiamiento dirigido a la producción agrícola específicamente de maíz. Las fuentes de financiamiento que utilizan los productores de maíz en el Municipio son del tipo interno y externo, aunque la parte del financiamiento externo participa en menor porcentaje que la fuente interna.

- **Fuentes internas**

Constituidas por aportes económicos surgidos del excedente de producción comercializado en el período anterior, ayuda económica y mano de obra familiar, uso de semilla criolla guardada de la cosecha anterior, reinversión de utilidades, venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas entre otras. Con referencia a indagaciones realizadas en el trabajo de campo, respecto a flujo de fondos que han sido destinados al incentivo de la producción de maíz en el Municipio, se deduce que la producción está financiada en un 74% por fuentes internas, en el estrato de microfincas, subfamiliares y familiares. Lo anterior demuestra que los agricultores prefieren no endeudarse ni comprometer sus cosechas y propiedades debido a que no quieren correr ningún tipo de riesgo.

- **Fuentes externas**

El financiamiento externo es una fuente importante de recursos, se obtiene por medio del sistema financiero regulado (sistema bancario nacional) y también del no regulado (ONG's, cooperativas de ahorro y crédito entre otros). Las acciones financieras promovidas por las entidades estatales y corporaciones internacionales, permiten destinar y canalizar de mejor manera los créditos.

otorgados con fines de apoyar la producción agrícola, estos créditos acceden a superar los problemas de disponibilidad y por ende beneficiar a un mayor número de pequeños acreedores; sin embargo, el financiamiento de la producción de maíz del Municipio está cubierto con fondos de fuentes externas en un 26%, para estratos de microfincas, subfamiliares y familiares. El sector financiero formal implementa una serie de políticas que no se ajustan a las condiciones de los productores, la falta de interés por colocar créditos con mejores garantías, la serie de requisitos y las altas tasas de interés desmotivan la participación de los productores a querer formar parte del sistema.

4.2.2 Tecnología utilizada

Se entiende como nivel tecnológico, al grado de conocimiento y técnicas que se aplican en la producción agrícola. Los elementos que se toman en cuenta para su determinación, son: suelos, semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera.

El nivel tecnológico utilizado en el Municipio para lograr la producción de maíz es el nivel II baja tecnología, a continuación se muestran las características de este nivel.

Tabla 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Nivel Tecnológico Utilizado para Obtener la Producción de Maíz
Año: 2010

Nivel	suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia Técnica	Crédito	Semilla
II Baja Tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas	Acceden en mínima parte	Criolla

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

El nivel tecnológico utilizado en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares es el nivel II, porque usan semilla criolla, utilizan alguna técnica para la preservación de los suelos, aplican pequeña proporción de abonos, fertilizantes y agroquímicos, reciben poca asistencia técnica a través de proveedores, el tipo de riego a utilizar en las plantaciones es natural, la mano de obra es familiar y hacen uso del financiamiento propio o interno.

4.2.3 Destino de los fondos

La clasificación del crédito según su destino es el siguiente: comercial, producción, servicios y consumo, pero el financiamiento para el cultivo del maíz se enmarca en la clasificación de crédito para la producción.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El recurso financiero es un elemento muy importante para lograr el desarrollo de la actividad agrícola tanto de pequeños como de medianos productores. En el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, la asistencia crediticia nacional actualmente no ha tenido presencia y no existen programas gubernamentales para otorgar esta asistencia a los productores por lo que se determinó que es uno de los problemas más serios que afrontan las diferentes actividades productivas.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Es el impedimento formal que tiene el solicitante para obtener crédito para realizar cualquier actividad económica, ante cualquier banco u otra institución financiera. Cuando se trata de actividades relacionadas con la agricultura, es aún más difícil calificar para un préstamo, a veces porque la unidad económica agrícola es propensa a daños por los cambios climáticos y por ende los propietarios no quieren endeudarse. Las limitaciones del financiamiento se

dividen en limitaciones del mercado financiero y limitaciones del productor, como se presentan a continuación:

4.2.5.1 Del mercado financiero

En el mercado financiero, los productores de maíz encuentran las limitaciones siguientes:

- **Altas tasas de interés**

Los productores no presentan ningún interés en solicitar financiamiento a las entidades que prestan este servicio, porque los porcentajes de interés que cobran son demasiado altos y se convierten en un factor que desmotiva a los agricultores ya que ellos no tienen la capacidad para cubrir el costo financiero tan alto.

- **Falta de garantías**

Otra de las limitantes son las garantías solicitadas por dichas instituciones, que por lo regular son de tipo hipotecaria y la cantidad que pueden obtener es únicamente del 60% del valor de la garantía hipotecaria ofrecida; en algunas ocasiones las garantías también pueden ser fiduciarias o prendarias, pero el capital que pueden obtener es mínimo comparada con la garantía hipotecaria.

Además la mayoría de los agricultores no cuentan con escrituras de los terrenos debido a que únicamente son arrendatarios de los mismos.

4.2.5.2 Del productor

El productor presenta limitaciones en la obtención de asistencia crediticia, por la incertidumbre que manifiesta en la carencia de organización y el temor de perder sus tierras.

- **Falta de organización**

No se encontró a nivel municipal ninguna organización jurídica que vele por las necesidades de los agricultores, esto obedece a la falta de conocimiento y confianza de las ventajas de una asociación u organización formal que atienda los intereses de éste sector de la producción. Al estar organizados los productores podrían realizar gestiones de grupo, la negociación de los precios para que el producto sea mejor pagado y que puedan cubrirse los costos de la producción; podrían adquirir insumos a precios de mayoristas; las entidades financieras los tomarían con más seriedad y sería más factible obtener créditos, pues estarían representando a todo un sector.

- **Temor de perder sus tierras**

Los productores tienen temor de dar en garantía hipotecaria sus propiedades, porque corren el riesgo de que les puedan ser expropiadas por las entidades que les otorgan el financiamiento, debido a las altas tasas de interés que sumadas al capital prestado, implican el pago de montos elevados de dinero, el que probablemente no sea cubierto con la obtención de cosechas esperadas como lo fue en el año 2010 que se perdió más del 50% del cultivo debido a las copiosas lluvias.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La importancia de contar con crédito, radica en mejorar la producción, hacerla más rentable, producir producto de mejor calidad, aumentar sus propiedades nutricionales, obtener mayor cantidad y productos más adecuados para la alimentación. Son varias las mejoras que se pueden realizar, como por ejemplo adquirir medios para almacenar las cosechas como silos y vender el producto cuando el precio sea favorable para el agricultor. Al acrecentar el recurso monetario se puede mejorar la tecnología y por ende aumentará la producción y

Los propietarios de las unidades productivas se benefician con mayores ganancias.

En conclusión la influencia del crédito en la producción del maíz es decisiva, pues el cultivo de dicho producto no ha mejorado, porque no se dispone del dinero necesario para mejorar la tecnología y los agricultores únicamente disponen de recursos, en especie, consistentes en mano de obra, semillas, herramientas y algunos otros elementos, que únicamente permiten cultivar para la subsistencia, en razón de lo cual la producción que se obtiene es muy poca, por no disponer de un financiamiento adecuado.

4.2.7 Asistencia técnica

Al obtener los conocimientos de la siembra de maíz en forma empírica, de generación en generación hace que el agricultor necesite de asesoría técnica con la que pueda mejorar, desarrollar y diversificar su proceso productivo, para obtener una buena cosecha. A continuación se presentan las clases de asistencia técnica que se pueden obtener.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Como se ha mencionado para el cultivo del maíz no existe financiamiento externo, lo cual limita la producción del mismo, ya que las técnicas no se han modernizado, se utilizan las mismas de generación en generación, en razón de lo cual no se ha avanzado en los rendimientos obtenidos, más bien con el agotamiento de la tierra los rendimientos han mermado con el transcurso de los años. Vale la pena mencionar, que por ser el maíz un alimento estratégico de la mayoría de la población guatemalteca, debería ocupar un lugar privilegiado por parte de las entidades financieras, sin embargo por la problemática de la tierra y el poco rendimiento que se obtiene, todas las entidades del sector financiero regulado y no regulado, no disponen de líneas o programas de crédito para este

producto. Lo anterior ha ocasionado que la producción de maíz se haya convertido en un círculo vicioso, que lo ha relegado a convertirse en un producto de poca importancia comercial, que no presenta mayor atractivo de rentabilidad y únicamente sirve para la subsistencia provocando con ello que el productor tenga una calidad de vida muy mala. Por todo lo anterior se puede decir que no existe asesoría técnica por parte de entidades y prestamistas.

4.2.7.2 contratada por unidades económicas

De los escasos recursos económicos de los productores, es difícil que puedan contratar técnicos en la materia, que proporcionen los conocimientos necesarios para optimizar el rendimiento de sus cosechas, así como las técnicas de conservación de suelos, razón por la cual el campesino realiza estas tareas en forma empírica.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La falta de organización formal de los productores, no permite el desarrollo de este tipo de asistencia, como consecuencia el nivel de productividad y el despegue del desarrollo económico se mantienen estancados; caso contrario al estar organizados formalmente, se podría obtener algunas ventajas, como mejorar precios en la compra de insumos, organización para almacenamiento de las cosechas, mejores precios de venta y mejores condiciones para el transporte.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

A través del análisis de las potencialidades productivas del lugar, se estableció que la producción de miel de abeja constituye una alternativa de inversión que contribuirá al desarrollo socioeconómico de la población y generará grandes beneficios para el medio ambiente, por la acción polinizadora de las abejas, que por medio de dicho proceso aceleran el desarrollo productivo de varios cultivos. Además de constituir una actividad económica con un potencial de exportación, que diversificará la rama pecuaria.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de inversión se ejecutará en el cantón Xiquiná, en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, que consiste en la implementación de un apiario, en una extensión de una manzana de terreno.

Se estima una producción anual de 593.94 quintales de miel, con un precio de Q.1, 000.00 el quintal. Se considera una vida útil de cinco años de producción. El mercado objetivo que abarcará la propuesta será a nivel nacional. Se propone la formación de una cooperativa, que generará fuentes de empleo y contribuirá al desarrollo socioeconómico de la población.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En base a consultas realizadas a expertos Ingenieros Agrónomos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, el área tiene condiciones climáticas y recursos naturales óptimos para producir miel de abeja, cuenta con extensiones territoriales apropiadas para la actividad, que generará fuentes de ingresos económicos de las familias y diversificación de las actividades productivas del lugar.

Se pudo constatar que no hay personas ni organizaciones que se dediquen a la producción de miel de abeja, debido a la falta de fuentes de financiamiento y asesoría técnica para el manejo de los apiarios, así también un proceso de comercialización adecuado para la misma.

La miel de abeja es un producto muy apetecido por segmentos de la población que gustan de una dieta sana, nutritiva y representa una oportunidad para su producción.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos tanto generales como específicos.

5.3.1 General

Diversificar la actividad productiva al implementar el proyecto de producción de miel de abeja, generar fuentes de empleo y contribuir a mejorar la calidad y elevar el nivel de vida de los pobladores.

5.3.2 Específicos

- Aprovechar los recursos tanto humanos como naturales existentes, para el desarrollo del mismo.
- Generar una propuesta de organización para los habitantes del Municipio que permita diversificar la actividad productiva y crear fuentes de empleo que eleve el nivel de vida de pobladores.
- Atender un porcentaje de la demanda, a través de la obtención de un producto de alta calidad.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Analiza los requerimientos que tienen los productos en el mercado, para establecer la necesidad de producirlos. Incluye los aspectos de descripción del producto, oferta, demanda, precios y comercialización. Determinará la

potencialidad del producto y la demanda a nivel nacional, y se constituirá en el fundamento para el desarrollo del proyecto en el Cantón Xiquiná.

- **Mercado meta**

Se comercializará el 100% de producción a nivel nacional por medio del mayorista Asociación de Apicultores del Sur Occidente de Guatemala -ADASOG-, quien envasará el producto al por menor y distribuirá a los diferentes minoristas y detallistas de la República.

5.4.1 Identificación del producto

La miel de abeja es el producto principal de la apicultura, actividad que se refiere a la cría y explotación de la abeja *apismellifera*. La miel se define como producto alimenticio elaborado por las abejas melíferas a partir del néctar de las flores o de las secreciones procedentes de partes vivas de las plantas o de excreciones de insectos succionadores de plantas que quedan sobre partes vivas de las mismas, que las abejas recogen, transforman, almacenan y dejan madurar en los panales de la colmena. La miel de abeja es una sustancia alimenticia dulce, de gran aceptación, muy apetecida por segmentos de la población que gustan de una dieta sana y nutritiva.

Hay diversos tipos de miel, que pueden variar de acuerdo a la geografía y según las características florales y tecnológicas llevadas a cabo por quienes incursionan en el proceso productivo. Las más comunes son la monofloral, extraída del néctar de una sola especie de planta, y la polifloral, que es extraída del néctar de diferentes tipos de planta.

El sabor y color de la miel dependen, en gran medida, del tipo de flor de donde es recolectado el néctar. Los minerales contenidos en la miel proceden de flores que crecen en el suelo fertilizado de forma natural.

Composición química de la miel de abeja

La miel se compone esencialmente de diferentes azúcares, predominantemente glucosa y fructosa. En la siguiente tabla se presentan los componentes más usuales de la miel de abeja:

Tabla 7
Composición Química de Miel de Abeja
Año: 2010

Componente	Rango	Contenido típico
Agua	14-22%	18%
Fructuosa	28-44%	38%
Glucosa	22-40%	31%
Sacarosa	0,2-7%	01%
Maltosa	02-16%	7,5%
Otros azúcares	0,1-8%	05%
Proteínas y otros aminoácidos	0,2-2%	
Vitaminas, enzimas y hormonas, ácidos orgánicos y otros	0,5-1%	
Minerales	0,5-1,5%	
Cenizas	0,2-1,0%	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en página <http://es.wikipedia.org/wiki/Miel>, consultado en noviembre 2010.

En la tabla anterior se muestran los componentes fundamentales de la miel, la humedad es muy importante, mientras el porcentaje permanezca por debajo de 18%, nada podrá crecer en la misma, por encima de ese valor pueden aparecer procesos fermentativos. El contenido en minerales es muy pequeño. Los más frecuentes son calcio, cobre, hierro, magnesio, manganeso, zinc, fósforo y potasio. Se encuentran presentes también alrededor de la mitad de los aminoácidos existentes, ácidos orgánicos (ácido acético, ácido cítrico, entre otros) y vitaminas del complejo B, vitamina C, D y E. La miel posee también una variedad considerable de antioxidantes (flavonoides y fenólicos).

- **Usos de la miel de abeja**

Entre los diferentes usos están:

- **Gastronómicos**

La miel se usa principalmente en la cocina, la pastelería y elaboración de cereales, como acompañamiento del pan o tostadas (especialmente en desayunos y meriendas), como aditivo de diversas bebidas tales como el té. La miel virgen también contiene enzimas que ayudan a su digestión, así como diversas vitaminas y antioxidantes.

- **Terapéuticos**

La miel tiene muchas propiedades terapéuticas. Se puede usar externamente debido a sus propiedades antimicrobianas y antisépticas. Así, la miel ayuda a cicatrizar y prevenir infecciones en heridas o quemaduras superficiales. También se utiliza en cosmética (cremas, mascarillas de limpieza facial, tónicos, etc.) debido a sus cualidades astringentes y suavizantes.

5.4.2 Oferta

Son los bienes y servicios que un cierto número de productores están dispuestos a colocar a disposición del mercado a un precio establecido.

Es la cantidad de miel de abeja que los productores nacionales estarían en capacidad de poner a la venta a precios que fija el mercado durante un tiempo determinado. Ésta se calcula con la sumatoria de la producción más las importaciones disponibles en el mercado, tanto para años anteriores como posteriores al año 2010.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente a la oferta histórica y proyectada correspondiente al período 2005 al 2014.

Cuadro 23
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Miel de Abeja
Período: 2005-2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2005	87,142	62	87,204
2006	85,743	129	85,872
2007	84,028	160	84,188
2008	82,347	0	82,347
2009	79,876	0	79,876
2010*	77,809	0	77,809
2011	75,742	0	75,742
2012	73,675	0	73,675
2013	71,608	0	71,608
2014	69,541	0	69,541

*Cifras proyectadas en base al método de mínimos cuadrados $y = a + bx$, en donde $a = 86077$ y $b = -2067$, para importaciones $a = 219.4$ y $b = -74.10$.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Producción, Importaciones y Exportaciones de Productos Agrícolas Tradicionales y No Tradicionales, año 2009.

Como se observa en el cuadro anterior la oferta histórica y proyectada de miel de abeja se encuentra conformada por la producción nacional más las importaciones, muestra una disminución a partir del año 2007 hasta el año 2014, y de igual forma las importaciones tienen un comportamiento decreciente a partir del mismo año hasta llegar a cero, por lo que la oferta total a partir del año 2008 es igual a la producción.

5.4.3 Demanda

Se define como el consumo esperado de un bien o servicio, a diversos precios, para un período establecido. Expresa las cantidades de miel de abeja que el mercado necesita y que los consumidores están dispuestos a pagar para la satisfacción de una necesidad en un período de tiempo. Se analizará por medio

de la demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha de la miel de abeja.

- **Demanda potencial**

Se obtiene mediante la multiplicación de la población delimitada por el consumo per cápita. Es necesario establecer la misma con el objeto de conocer el comportamiento del producto en el mercado, para el período del 2005 al 2014.

Para establecer la demanda potencial, se delimitó al 80% del total de la población nacional, quienes consumen miel de abeja. El 20% restante, lo conforman: niños de cero a tres años, personas adultas que por razones de salud la evitan y personas que por razones económicas no la pueden adquirir. Según estimaciones de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación–FAO–, el consumo o dieta mínima de miel de abeja por habitante es de 0.3 Kg anuales, lo que es equivalente a 0.66138 libras, convertido en quintales es igual a 0.0066138.

A continuación se presenta el cuadro para establecer la demanda potencial histórica y proyectada para la miel de abeja.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Miel de Abeja
Período: 2005-2014
(Cifras en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada 80%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2005	12,700,611	10,160,489	0.0066138	67,199
2006	13,018,759	10,415,007	0.0066138	68,883
2007	13,344,770	10,675,816	0.0066138	70,608
2008	13,677,815	10,942,252	0.0066138	72,370
2009	14,017,057	11,213,646	0.0066138	74,165
2010	14,361,666	11,489,333	0.0066138	75,988
2011	14,713,763	11,771,010	0.0066138	77,851
2012	15,073,375	12,058,700	0.0066138	79,754
2013	15,438,384	12,350,707	0.0066138	81,685
2014	15,806,675	12,645,340	0.0066138	83,634

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Proyecciones de población 2000-2020 Censo 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación Food and Agriculture Organization of the United Nations -FAO-, Atlas de Ubicación de Productos Agropecuarios Utilizables en la Planificación y Desarrollo de la Acuicultura en México.

El cuadro anterior muestra la demanda potencial a nivel nacional, con un crecimiento constante del 2% a partir del año 2006, dicho aumento constituye una oportunidad de mercado para la miel de abeja, debido a que la producción actual no logra cubrir la demanda existente.

- **Consumo aparente**

Es la cantidad de miel que se ha consumido y lo que se espera se consuma en años futuros. Se obtiene de la suma de la producción, más las importaciones, menos las exportaciones del período en referencia. El cuadro siguiente muestra el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 25
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Miel de Abeja
Período: 2005-2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	87,142	62	26,296	60,908
2006	85,743	129	37,277	48,595
2007	84,028	160	35,558	48,630
2008	82,347	0	33,438	48,910
2009	79,876	0	33,152	46,724
2010*	77,809	0	32,866	44,943
2011	75,742	0	32,580	43,162
2012	73,675	0	32,295	41,380
2013	71,608	0	32,009	39,599
2014	69,541	0	31,723	37,818

*Años proyectados exportaciones, importaciones y producción 2010-2014.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Producción, Importaciones y Exportaciones de Productos Agrícolas Tradicionales y No Tradicionales, año 2009.

El cuadro anterior muestra el consumo aparente nacional con un comportamiento decreciente a partir del año 2009, debido a la poca oferta del producto, y aproximadamente el 43% de la producción nacional es destinada para la exportación, lo que constituye un mercado con gran potencial para producir miel de abeja y la posibilidad de aceptar nuevos productores.

- **Demanda insatisfecha**

Es la parte de la población que no logra la satisfacción de sus necesidades, a pesar de tener capacidad de compra. Se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente. A continuación se presenta el cuadro correspondiente a la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 26
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Miel de Abeja
Período: 2005-2014
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	67,199	60,908	6,291
2006	68,883	48,595	20,288
2007	70,608	48,630	21,978
2008	72,370	48,910	23,460
2009	74,165	46,724	27,441
2010	75,988	44,943	31,045
2011	77,851	43,162	34,690
2012	79,754	41,380	38,374
2013	81,685	39,599	42,086
2014	83,634	37,818	45,816

Fuente: Elaboración propia, con base en cálculos efectuados en cuadro 58 de demanda potencial histórica y proyectada, cuadro 59 de consumo aparente histórico y proyectado.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha histórica es ascendente y se incrementa en 8% cada año, indica un mercado para la miel de abeja y representa una oportunidad para poder atenderlo con una mayor producción.

5.4.4 Precio

El precio se ve influenciado por la oferta y la demanda del producto en el mercado nacional, se debe considerar que en época de invierno éste sufre un alza, debido a que en época de lluvia las abejas bajan su nivel de producción, lo que genera poca oferta del producto, se considera que el precio de venta del productor es de Q.1,000.00 por quintal equivalente a Q.10.00 la libra.

5.4.5 Comercialización

Son las actividades en las que participan los productores, intermediarios y consumidores a través de la manipulación y transferencia del producto.

- **Proceso de comercialización**

Se refiere a las distintas etapas por las que debe pasar un bien en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. Constituido por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración**

La concentración se realizará en el momento de recolección de la miel de los panales en toneles totalmente nuevos y de un sólo uso en la planta de producción, con el propósito de homogenizarla por calidad y luego se traslada al área de bodega para su almacenaje temporal y posterior venta al mayorista Asociación de Apicultores del Sur Occidente de Guatemala -ADASOG-, quien tiene la función de ser un centro de acopio de miel de abeja, ubicado en el municipio de Coatepeque.

- **Equilibrio**

No existe equilibrio entre la oferta y demanda, debido a que el volumen de producción corresponde a una cosecha al año y no cubre la totalidad de la demanda, incluso con un producto que no es perecedero y que se pueda almacenar para tiempos de escasez, como en invierno.

- **Dispersión**

La dispersión de la producción total se iniciará a través del productor que llevará la misma hasta la Asociación de Apicultores del Sur Occidente de Guatemala, con el objeto de que sea envasada en presentaciones al por menor, quien posteriormente la distribuirá minoristas y detallistas a nivel nacional para hacerla llegar al consumidor final. El flete de la miel de abeja a granel, será asumido por el productor.

- **Propuesta institucional**

Las instituciones que participan en el proceso de comercialización serán: productor, mayorista, minorista, consumidor final.

- **Productor**

Es el principal ente en el proceso de comercialización y lo representa los miembros de la Cooperativa, son los encargados de la calidad, producción y colocar la misma para la venta al intermediario.

- **Mayorista**

Es el centro de acopio de miel de abeja denominado Asociación de Apicultores del Sur Occidente de Guatemala que compra el 100% de la producción al productor, se encuentra ubicado en el municipio de Coatepeque, del departamento de Quetzaltenango y se encargará de envasarla al por menor y venderla a detallistas o minoristas para obtener mayor rentabilidad.

- **Minorista**

Venden el producto envasado al por menor en diferentes mercados, compra en menores cantidades que el mayorista y la vende fraccionada al consumidor final.

- **Consumidor final**

Se encuentra en todo el ámbito nacional, debido a que es un producto alimenticio que gusta a muchos segmentos de la población para mantener una dieta sana y nutritiva. Y es el último ente que participa en el proceso de compra-venta de la miel.

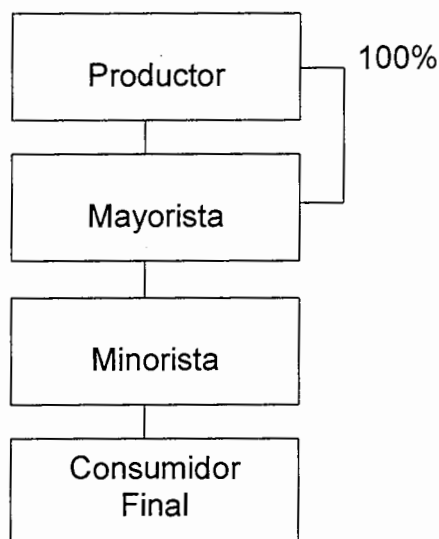
- **Operaciones de comercialización**

Son los diferentes pasos que requiere el producto, para transferirse de propiedad y comienza con los canales de comercialización, y finaliza con los factores de diferenciación.

➤ **Canales de comercialización**

Están conformados por todas las personas que intervienen para hacer llegar el producto hasta el consumidor final. Estará integrado por el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

Gráfica 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Canal de Comercialización
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, EPS., segundo semestre 2010.

En la gráfica anterior, se observa el canal de comercialización propuesto de la cooperativa quien venderá el 100% de la cosecha de miel de abeja al mayorista.

➤ **Márgenes de comercialización**

El margen bruto es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto, y el precio recibido por el productor, y el margen neto es la diferencia entre el margen bruto y los costos de comercialización.

A continuación se detallan los márgenes de comercialización:

Cuadro 27
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Márgenes de Comercialización por Libra
Año: 2010

Institución	Precio venta Q	Margen brutoQ	Costo mercadeo Q	Margen neto	Rendimiento inversión %	Participa- ción %
Productor	10.00					56
Mayorista	13.50	3.50	<u>0.20</u>	3.30	33	19
Transporte			0.05			
Etiquetado			0.05			
Envasado			0.10			
Minorista	18.00	4.50	<u>0.05</u>	4.45	33	25
Transporte			0.05			
Consumidor final						
Totales		8.00	0.25	7.75		100

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

En el cuadro anterior se observa los márgenes de comercialización en los cuales el productor obtiene una participación del 56%, el mayorista 19% y el minorista 25%, es decir, que por cada quetzal pagado por el consumidor final, el productor obtiene Q.0.56, el mayorista Q.0.19, y el minorista Q.0.25; y 33% de rendimiento para el mayorista y minorista.

➤ Factores de diferenciación

Es añadir valor a la producción, su función es adecuar la producción al consumo.

✓ Utilidad de lugar

Se refiere al traslado del producto para hacerlo accesible al consumidor. El productor llevará la miel al mayorista Asociación de Apicultores del Sur Occidente de Guatemala, ubicado en Coatepeque, donde será distribuido al por

menor a minoristas o detallistas, para que sea de fácil acceso al consumidor final.

✓ **Utilidad de forma**

Es el proceso de cambiar de fisonomía el producto para facilitar su consumo. El producto se ofrecerá en estado líquido y con un grado de madurez adecuado, con humedad que no exceda del 19.5%, y libre de impurezas, que garantiza su inocuidad. Será envasada en el Centro de Acopio para la venta al por menor para facilitar su consumo y brindar mayor satisfacción.

✓ **Utilidad de tiempo**

Es agregar valor por conservarlo a través del tiempo. Se venderá el producto posteriormente a su cosecha, con el objeto de mantener sus características nutricionales. Y de esa forma el consumidor podrá disponer de un producto de alta calidad cuando lo requiera.

✓ **Utilidad de posesión**

Se adiciona valor al producto con la intención de transferirlo a quien lo necesite. La producción de miel de abeja permitirá satisfacer el mercado nacional que demanda este producto, que gusta de una dieta sana y nutritiva.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En función a la producción óptima de miel de abeja y en relación con el aprovechamiento eficaz y eficiente de los recursos naturales, tecnológicos, materiales y humanos disponibles para la elaboración del producto. Es imprescindible conocer elementos como, el volumen, valor y superficie de la producción, localización y tamaño del proyecto; el proceso productivo y los requerimientos técnicos para la realización.

5.5.1 Localización

Se presenta la ubicación del proyecto dividido en dos factores importantes, macrolocalización y microlocalización.

- **Macrolocalización**

Se localizará en Santo Domingo Suchitepéquez, ubicado a 7 km de la cabecera departamental de Suchitepéquez y a 165.20 km de distancia de la Ciudad Capital, el Municipio posee una extensión territorial de 242 km²

- **Microlocalización**

Se ubicará en el cantón Xiquiná, de Santo Domingo Suchitepéquez, dista a 6 km de la Cabecera Municipal, y a 13 km de la Cabecera Departamental, la única vía de acceso es de terracería, pasando a orillas del cantón Santa Lucía.

5.5.2 Tamaño

Para establecer el tamaño apropiado, es preciso conocer factores determinantes como lo son la demanda y en el estudio de mercado descrito con anterioridad, se demuestra que sí hay una demanda insatisfecha. Los insumos necesarios para la producción es posible abastecerlos en lugares cercanos. Otros factores son los condicionantes tales como: tiempo de duración, localización, volumen, valor, superficie, tecnología, financiamiento y recursos humanos que se desarrollarán cada uno en los puntos siguientes.

- **Tiempo de duración**

Será cinco años, tiempo prudencial para verificar la rentabilidad del mismo. Las instalaciones estarán situadas en un terreno de una manzana. El tiempo de duración podrá extenderse de acuerdo a las exigencias en el mercado y la aceptación del producto.

- **Volumen, valor y superficie de la producción**

Se instalarán 600 colmenas las cuales tendrán un rendimiento por cosecha de 60,000 libras de miel, con una merma del 1%, en una manzana de terreno.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen, valor y superficie de la producción:

Cuadro 28
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Proyecto: Producción de miel de abeja
Año: 2010

Año	Cantidad de manzanas	Cantidad de Colmenas	Producción anual en libras	Merma en libras	Producción neta en libras	Precio por libra Q	Valor total Q
1	1	600	60,000	606	59,394	10.00	593,940
2	1	600	60,000	606	59,394	10.00	593,940
3	1	600	60,000	606	59,394	10.00	593,940
4	1	600	60,000	606	59,394	10.00	593,940
5	1	600	60,000	606	59,394	10.00	593,940
Total			300,000	3,030	296,970		2,969,700

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

Al finalizar los cinco años la producción neta ascenderá a 296,970 libras, a un precio de Q.10.00, con una merma de 3,030 libras aproximadamente. El tiempo de duración podrá extenderse de acuerdo a las exigencias en el mercado y la aceptación del producto.

- **Extensión del terreno**

El apiario se instalará en un terreno que mide una manzana lo que equivale a 6,989 m² y 334.4 metros lineales, en el que se colocará el área de producción con 600 cajas para las colmenas, los que se estiman que producirán 100 libras de miel cada una, en el mismo terreno se construirá el área de melario, de bodega y las oficinas administrativas.

a una altura mínima de 15 cm. del suelo, lo que facilitará la ventilación, también se estima sembrar flores alrededor del área, en un espacio de 2,839 m² con el fin de ayudar en la alimentación de las abejas. Asimismo se tiene previsto la construcción del melario y bodega ocupan un plano de 250 m² cada una, las oficinas administrativas también serán instaladas en el terreno en una superficie de 350 m² y un parqueo de carga y descarga de 100 m².

5.5.3 Proceso productivo

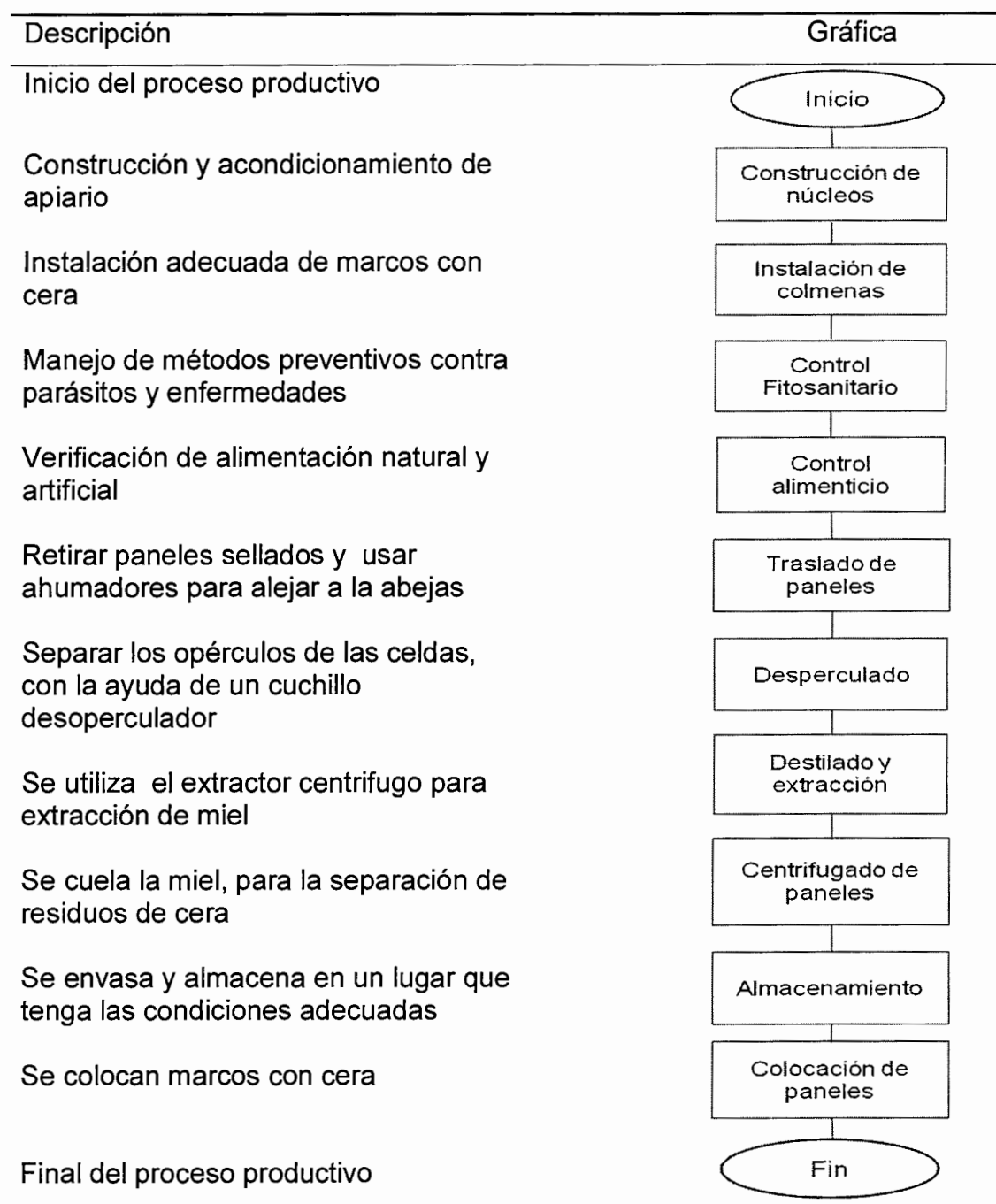
En esta fase se muestra la transformación de la materia prima en producto, con la participación del recurso natural, humana, tecnológica y financiera.

Es preciso establecer el tipo de alimentación para las abejas, entre los meses de noviembre a mayo es el tiempo de floración y pueden obtener polen y néctar, este tipo de alimentación es natural, en los meses de julio a octubre donde se marca el invierno es necesario darles alimentación artificial como la melaza, que es una base de azúcar con agua a punto de caramelización o también se puede combinar con panela, se debe hacer aproximadamente cada ocho días. Otro elemento importante es el agua, las abejas deben tener un afluyente limpio y abundante cerca, debido a que lo utilizan para procesar la comida de las larvas, diluir la miel que comen y enfriar la colmena.

Otro factor importante es la limpieza del apiario para evitar o reducir la incidencia de enfermedades, el ahumador se utilizará con combustible de productos orgánicos tales como la viruta y restos vegetales.

Para comprobar una producción rentable del proyecto, es preciso establecer los pasos necesarios para el proceso productivo de miel de abeja, el que se especifica en la siguiente gráfica:

Gráfica 7
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2010



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

5.5.4 Requerimientos técnicos

Para la realización del proyecto, es básico contar con los siguientes requerimientos técnicos.

Tabla 8
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción Miel de Abeja
Requerimientos Técnicos
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Terreno	Manzana	1
Melario	M ²	250
Bodega	M ²	250
Oficinas administrativas	M ²	350
Cajas para cámara producción	unidad	600
Cajas para cámara de cría	unidad	600
Núcleos	unidad	600
Cera estampada	unidad	12,000
Mano de obra		
Directa	Jornal	335
Equipo apícola		
Extractor de miel	unidad	4
Mesa para despercular	unidad	2
Balde para extracción	unidad	8
Báscula de plataforma	unidad	1
Herramienta		
Cuchillo desperculador	unidad	4
Espátula	unidad	4
Ahumador	unidad	4
Carretilla para alza	unidad	4
Colador	unidad	4
Pinza	Par	4
Traje apícola	unidad	4
Mobiliario y equipo		
Escritorio	unidad	2
Mesa de juntas	unidad	1
Sillas	unidad	2
Equipo de computación	unidad	1
Teléfono	unidad	2
Archivo de metal	unidad	1
Calculadora	unidad	2

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

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Por medio del estudio se identificará el marco legal del proyecto, que regulará la constitución, localización y tributación del mismo, así como también se establecerá el tipo de organización apropiada para la actividad productiva propuesta.

5.6.1 Justificación

Con el fin de buscar desarrollo para la comunidad y debido a que la actividad productiva de miel de abeja no ha sido explotada, se propone implementar la producción de miel de abeja, basados en el consumo de los pobladores en el ámbito nacional y en los diferentes usos que la industria tanto alimenticia como cosmética le da al producto.

Se plantea la integración de una cooperativa, con el objetivo de tener representación legal, asistencia técnica y crediticia, así como también acceso al mercado nacional. Para cumplir con los requisitos y funcionar de acuerdo a la Ley General de Cooperativas, ésta será inscrita en el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP–.

5.6.2 Objetivos

Se plantean los siguientes objetivos:

- **General**

Implementar una cooperativa organizada, acorde a las necesidades productivas y comerciales, que se desempeñe debidamente ante los requerimientos que establecen las normas y leyes nacionales, que cumpla con eficiencia las expectativas sociales de la comunidad a través de la actividad productiva.

- **Específicos**

- Establecer una estructura organizacional apropiada para la producción y comercialización de la miel de abeja.
- Aprovechar apropiadamente los recursos naturales del lugar para producir la miel de abeja.
- Alcanzar beneficios económicos y sociales a través de la actividad productiva para el desarrollo y la mejora de vida de los asociados.
- Cumplir a cabalidad con la Ley General de Cooperativas, normas establecidas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone que para la actividad productiva de miel de abeja, se forme una cooperativa, la que estará integrada por 40 asociados, con un aporte de Q.7,450.00 cada uno, quedará registrada bajo la denominación de “Cooperativa Apícola Santo Domingo Suchitepéquez, R.L.”

5.6.4 Marco jurídico

La normativa interna y externa que respalda a la cooperativa son las siguientes:

- **Normas internas**

Deberá formalizar su personería jurídica para cumplir con su razón social, a través de:

- Acta de Constitución, por escritura pública o acta constitutiva autorizada por el alcalde de la jurisdicción.
- Inscripción ante el registro de cooperativas, dentro del mes siguiente al acto de constitución para su legalización.

Para el funcionamiento específico:

- Reglamento interno, con el objetivo de gestionar las relaciones entre jefes y colaboradores, así como también normar el funcionamiento administrativo de la organización.
- Manuales de organización, que define los puestos, funciones y atribuciones de cada puesto de la estructura organizacional.

- **Normas externas**

La base legal que ampara los derechos y obligaciones de las personas jurídicas para actuar mediante la constitución de cooperativas, es la siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34. "Derecho de libre asociación". Acuerdo Legislativo 18-93, Artículo 119, inciso e) "Fomentar y proteger la creación y funcionamiento de cooperativas proporcionándoles la ayuda técnica y financiera necesaria".
- Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 12.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Capítulo 4, artículo 6.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Decreto número 36-98 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 8.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto número 295 del Congreso de la República de Guatemala.

- Código Municipal, Decreto número 12-2002, reforma Decreto número 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio, Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 3 y 9
- Código de Trabajo. Decreto número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 61 y 63.
- Código Civil, Decreto número 106 de Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la República, artículos 15, 18 y 64.
- Código Tributario, Decreto número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Penal, Decreto número 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 344.
- Código de Salud, Decreto número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 74 y 108.

5.6.5 Diseño organizacional

Los niveles jerárquicos están distribuidos de la siguiente manera:

En los mandos altos está la Asamblea General, ente que rige todas las actividades de la organización. Conformado por los asociados de la Cooperativa.

En los mandos medios está el Consejo Administrativo, integrado por un grupo de cinco socios elegido por la Asamblea General, y que tiene delegada autoridad para la toma de decisiones en la organización, también está la unidad de Administración que tiene la responsabilidad de todo el proceso productivo, comercialización y financiero.

Los mandos bajos están integrados por el nivel operativo encargado de la realización de las distintas actividades y procesos tanto productivos como comerciales.

5.6.6 Sistema organizacional

Es de tipo lineal o también llamada jerárquica, por ser una de las formas de organización aplicada y utilizada, en donde cada unidad administrativa responde ante una sola unidad superior. Se adapta fácilmente en pequeñas empresas, debido a que es posible coordinar actividades de los órganos en línea con el fin de hacer participativos a los subordinados, con la capacidad de resolver problemas menores y que como equipo conformen ideas de trabajo, la comunicación será escrita y verbal en doble vía, con el fin de que los colaboradores se identifiquen con la organización y sean cumplidos los objetivos de la misma.

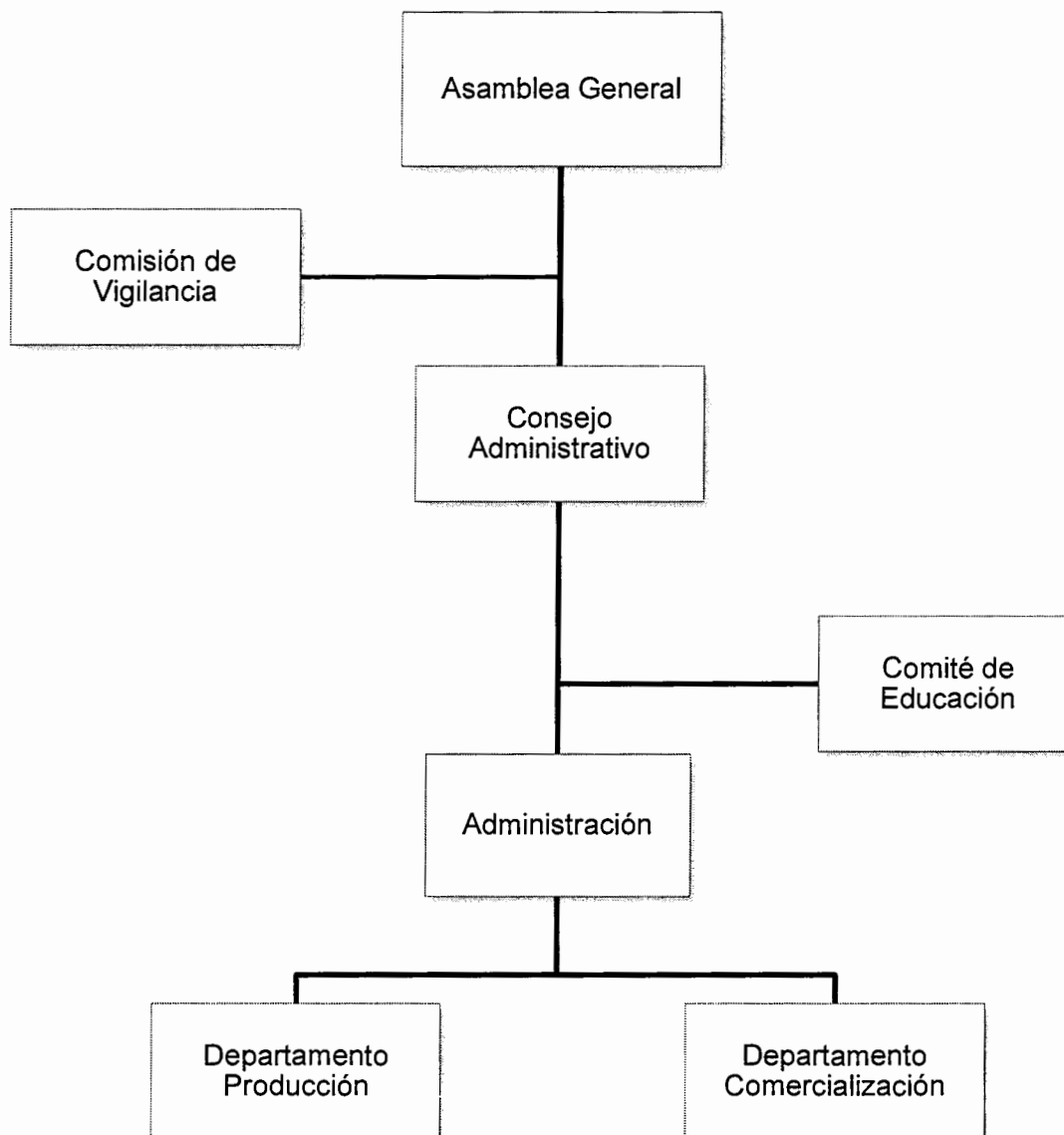
5.6.7 Estructura organizacional

Se establecerá un ambiente organizacional apto para el funcionamiento y para el aprovechamiento de los recursos humanos, financieros, físicos y materiales, el sistema sugerido es de tipo lineal, la autoridad, responsabilidad y toma de decisiones será de forma directa en una sola línea, la comunicación entre jefe y colaborador fluirá en doble vía, para lograr integración y participación de todo el personal en la organización.

La estructura organizacional para la Cooperativa contará con las siguientes unidades administrativas: Asamblea General, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación, Consejo Administrativo, Administración, Departamento de Producción y Departamento de Comercialización.

A continuación se presenta el organigrama general que define la estructura organizacional de la Cooperativa:

Gráfica 8
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cooperativa Apícola Santo Domingo Suchitepéquez, R.L.
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Estructura Organizacional
Año: 2010



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

En el organigrama anterior se define la relación evidente entre cada departamento y el diseño de los niveles jerárquicos, la máxima autoridad es la Asamblea General, conformada por todos los asociados, y es el único órgano competente para disolver y liquidar la Cooperativa.

Se subcontrata los servicios de un contador para que realice las actividades requeridas en el área financiera, tales como presupuestos anuales, pago de planillas, cálculo de pago de impuestos, elaboración de estados financieros, balance general y libros contables.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es una herramienta que pretende ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que generará la producción de miel. El análisis de los resultados permite demostrar su viabilidad, con los recursos disponibles y el financiamiento propuesto y proporciona los elementos necesarios para la toma de decisiones.

Comprende el análisis de la inversión total, la propuesta de financiamiento, el cálculo de los costos de producción y los estados financieros que resumen los resultados de operación por los años de vida productiva.

5.7.1 Inversión fija

Está formada por los recursos de carácter permanente tangibles e intangibles, es el activo fijo de la unidad económica, el cual es sujeto de depreciación. Es decir, son los activos que el inversionista necesita para el funcionamiento del mismo.

En el siguiente cuadro, se detalla la inversión fija para la producción de miel de abeja:

Cuadro 29
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Inversión Fija
Año: 2010

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Tangibles			
Instalaciones			199,580
Caja para cámara producción	600	30.00	18,000
caja para cámara de cría	600	30.00	18,000
Block de soporte	1800	3.10	5,580
Núcleos	600	125.00	75,000
Melario	1	13,000.00	13,000
Oficina y bodega	1	25,000.00	25,000
Terreno	1	45,000.00	45,000
Equipo apícola			19,220
Estractor de miel	4	2,700.00	10,800
Báscula de plataforma	1	3,500.00	3,500
Mesa para desoperculador	2	2,360.00	4,720
Balde para extracción	8	25.00	200
Herramientas			2,300
Cuchillo inox desoperculador	4	50.00	200
Espátula	4	40.00	160
Ahumadores galvanizados	4	125.00	500
Traje apícola	4	125.00	500
Carretilla para alza	4	110.00	440
Colador	4	75.00	300
Pinza/palanca	4	50.00	200
Mobiliario y equipo			9,545
Escritorio	2	800.00	1,600
Silla	2	245.00	490
Archivo de metal	1	675.00	675
Calculadoras	2	140.00	280
Mesa de juntas	1	1,500.00	1,500
Teléfono	2	500.00	1,000
Equipo de computación	1	4,000.00	4,000
Intangibles			
Gastos de organización			5,000
Total inversión fija			235,645

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

Según el cuadro anterior la inversión fija se compone de la siguiente manera: 85% instalaciones, 8% equipo apícola, 1% herramientas, 4% mobiliario y equipo, 2% gastos de organización.

El rubro que más necesita de financiamiento es el de instalaciones el cual incluye los núcleos que son los enjambres de abejas necesarios para la producción.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por el capital adicional a la inversión fija, se toman en cuenta todas las erogaciones necesarias para iniciar la producción, tales como: materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de administración y venta.

La importancia del capital de trabajo radica en que se conoce el monto necesario para producir la primera cosecha y es utilizada para financiar la segunda.

En el siguiente cuadro se detalla la inversión en capital de trabajo para la producción de miel de abeja:

Cuadro 30
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja-Una Cosecha Una Manzana
Inversión en Capital de Trabajo
04 meses

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Insumos				78,500
cera estampada	Libra	1,900	40.00	76,000
Medicamentos	Colmenas	15	40.00	600
Control de plagas	Cajas	1	1,900.00	1,900
Mano de obra				20,189
Construcción de núcleos	Jornal	24	56.00	1,344
Instalación de colmenas	Jornal	24	56.00	1,344
Control fitosanitario	Jornal	15	56.00	840
Control alimenticio	Jornal	18	56.00	1,008
Traslado de paneles	Jornal	25	56.00	1,400
Desoperculador y destilación	Jornal	32	56.00	1,792
Destilado y extracción	Jornal	32	56.00	1,792
Extracción centrífuga de miel	Jornal	35	56.00	1,960
Envasado y almacenamiento	Jornal	40	56.00	2,240
Colocación de paneles	Jornal	24	56.00	1,344
Bonificación incentivo		269	8.33	2,241
Séptimo día				2,884
Gastos indirectos variables				26,078
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	17,948.17	5,483
Cuota patronal	Factor	0.1167	17,948.17	2,095
Toneles	Unidad	100	125.00	12,500
Imprevistos				6,000
Gastos variables de venta				2,975
Flete hacia ADASOG en Coatepeque	Unidad	10	425.00	4,250
Gastos fijos de venta				10,671
Sueldo encargado comercialización	Mes	4	1,700.00	6,800
Bonificación incentivo	Factor	4	250.00	1,000
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	6,800.00	2,077
Cuota patronal	Factor	0.1167	6,800.00	794
Gastos fijos de administración				13,271
Honorarios del contador	Mes	4	300.00	1,200
Sueldo administrador	Mes	4	1,700.00	6,800
Bonificación incentivo	Mes	4	250.00	1,000
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	6,800.00	2,077
Cuota patronal	Factor	0.1167	6,800.00	794
Servicio telefónico	Mes	4	200.00	800
Energía eléctrica	Mes	4	150.00	600
Costos fijos de producción				10,671
Sueldo encargado de producción	Mes	4	1,700.00	6,800
Bonificación incentivo	Mes	4	250.00	1,000
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	6,800.00	2,077
Cuota patronal	Factor	0.1167	6,800.00	794
Total inversión en capital de trabajo				162,355

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

Los rubros representativos en la inversión de capital de trabajo son los siguientes: insumos cubre un 48% de la inversión, en la primera cosecha se incrementan los costos por la adquisición de la cera estampada que es primordial para la producción. 16% gastos indirectos variables que incluyen los toneles en los que se va a vender la miel y el cálculo de las prestaciones laborales, 12% mano de obra directa que fue calculado en base a lo que estipula la ley de Q. 56.00 por jornal, 8% de gastos fijos de administración y otros con el 16%.

5.7.3 Inversión total

Comprende el total de los recursos monetarios para la ejecución del proyecto. Se determina por la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo y se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 31
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez - Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Inversión Total
Año: 2010

Descripción	Total Q	%
Inversión fija	235,645	59
Inversión en capital de trabajo	162,355	41
Inversión total	398,000	100

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

Se observa en el cuadro anterior que el rubro que necesita mayor financiamiento es la inversión fija, es decir, los fondos previstos para la adquisición del activo fijo y los gastos de organización. Por su parte, la inversión en capital de trabajo abarca el porcentaje menor pero es el complemento para llevar a cabo el funcionamiento del proyecto. La inversión total se cubrirá en la forma establecida en el plan de financiamiento.

5.7.4 Financiamiento

Son los recursos dinerarios que se han considerado para financiar la inversión total. El detalle de estos recursos, seguirá la proporción descrita en el siguiente cuadro, en base a las fuentes de financiamiento que lo suplirán.

Cuadro 32
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Fuentes de Financiamiento
(Cifras en quetzales)
Año: 2010

Descripción	Inversión total	Fuentes	
		Internas	Externas
Inversión fija	235,645		
Instalaciones	199,580	99,580	100,000
Equipo apícola	19,220	19,220	
Herramientas	2,300	2,300	
Mobiliario y equipo	9,545	9,545	
Gastos de organización	5,000	5,000	
Inversión en capital de trabajo	162,355		
Insumos	78,500	78,500	
Mano de obra	20,189	20,189	
Gastos indirectos variables	26,078	26,078	
Gastos variables de venta	2,975	2,975	
Gastos fijos de venta	10,671	10,671	
Gastos fijos de administración	13,271	13,271	
Gastos fijos de producción	10,671	10,671	
Inversión total	398,000	298,000	100,000

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

El cuadro anterior muestra la inversión total por rubro así como las fuentes de financiamiento, se denota que las fuentes internas es el mayor aporte a la inversión esto para no verse afectado con el endeudamiento financiero, de no más de un 25%. A continuación se detalla cómo están integradas las fuentes de financiamiento:

- **Fuentes internas**

Se integra por los recursos propios, originados por la creación de una cooperativa conformada por 40 miembros aportando cada uno Q.7,450.00 que representa el 75% del financiamiento total.

- **Fuentes externas**

Para completar el 100% se solicitará un préstamo Fiduciario-Hipotecario al Banco de Desarrollo Rural, S.A. Por valor de Q.100,000.00 a un plazo de 5 años y a una tasa de interés del 21.5% anual. Con amortizaciones a capital al final de cada año.

El plan de amortización es el siguiente:

Cuadro 33
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2010

Año	Monto	Amortización a capital Q	Interés 21.5 %	Saldo Q
				100,000
1	41,500	20,000	21,500	80,000
2	37,200	20,000	17,200	60,000
3	32,900	20,000	12,900	40,000
4	28,600	20,000	8,600	20,000
5	24,300	20,000	4,300	0
Total	164,500	100,000	64,500	

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

Se muestra en el cuadro anterior la forma en la que se cancelará y amortizará el préstamo, el total de los intereses a pagar durante el tiempo será de Q. 64,500.00, que disminuirá cada año por ser calculados sobre saldo.

5.7.5 Estados financieros

Los estados financieros son instrumentos útiles que resumen el movimiento de capital invertido, los resultados de operación y la manera en que fueron utilizados los recursos durante el período. Son herramientas eficaces para la toma oportuna de decisiones de los inversionistas.

- **Costo directo de producción proyectado**

En el cuadro siguiente se muestra el estado de costo directo de producción por los cinco años de vida, los cuales incluyen los tres elementos del costo: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

Cuadro 34
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	83,980	19,380	19,380	19,380	19,380
Azúcar	680	680	680	680	680
cera estampada	76,000	11,400	11,400	11,400	11,400
Medicamentos	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Control de plagas	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700
Mano de obra	25,142	21,540	21,540	21,540	21,540
Construcción de núcleos	1,344	0	0	0	0
Instalación de colmenas	1,344	0	0	0	0
Control fitosanitario	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520
Control alimenticio	3,024	3,024	3,024	3,024	3,024
Traslado de paneles	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Desoperculador y destilación	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792
Destilado y extracción	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792
Extracción centrífuga de miel	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960
Envasado y almacenamiento	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
Colocación de paneles	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344
Bonificación incentivo	2,791	2,391	2,391	2,391	2,391
Séptimo día	3,592	3,077	3,077	3,077	3,077
Costos indirectos variables	27,937	26,585	26,585	26,585	26,585
Prestaciones laborales	6,829	5,850	5,850	5,850	5,850
Cuota patronal	2,608	2,235	2,235	2,235	2,235
Toneles	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Imprevistos	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costo directo de producción	137,059	67,505	67,505	67,505	67,505
Producción en libras	59,394	59,394	59,394	59,394	59,394
Costo por libra de miel	2.31	1.14	1.14	1.14	1.14

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

Los costos de producción de 59,394 libras de miel para el primer año son de Q. 2.31 por libra, en los siguientes 4 años los costos disminuyen a Q.1.14 debido a que la cera estampada que se compró para la primera cosecha es reutilizable para los siguientes años, únicamente se manda a estampar y se pagan Q. 6.00 por plancha que es el costo que aparece reflejado en la cera estampada. Además la construcción de núcleos y la instalación de colmenas se realizan únicamente al inicio.

- **Estado de resultados proyectado**

Este es un estado que muestra a los inversionistas los resultados de operación para los cinco años de vida de la inversión. Parte sustancial del estado de resultados comprende el monto de las ventas estimadas, los costos fijos de producción, los gastos de administración y los gastos financieros necesarios para cubrir el costo del financiamiento.

A continuación se presenta el estado de resultados, por los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 35
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	593,940	593,940	593,940	593,940	593,940
(-) Costo directo de producción	137,059	67,505	67,505	67,505	67,505
Contribución a la ganancia	456,881	526,435	526,435	526,435	526,435
(-) Gastos variables de venta	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
Fletes hacia ADASOG en Coatepeque	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
Ganancia marginal	452,631	522,185	522,185	522,185	522,185
(-) Costos fijos de producción	67,348	67,348	67,348	67,348	66,773
Sueldo encargado	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	6,231	6,231	6,231	6,231	6,231
Cuota patronal	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382
Depreciación instalaciones	30,916	30,916	30,916	30,916	30,916
Depreciación equipo apícola	3,844	3,844	3,844	3,844	3,844
Depreciación herramientas	575	575	575	575	-
(-) Gastos fijos de venta	32,013	32,013	32,013	32,013	32,013
Sueldo encargado de comercialización	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	6,231	6,231	6,231	6,231	6,231
Cuota patronal	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382
(-) Gastos de administración	43,255	43,255	43,256	41,922	41,922
Honorarios del contador	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
sueldo administrador	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	6,231	6,231	6,231	6,231	6,231
Cuota patronal	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382
Servicio telefónico	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Energía eléctrica	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109
Depreciación equipo de computación	1,333	1,333	1,334	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Utilidad en operación	310,014	379,569	379,568	380,902	381,477
(-) Gastos financieros	21,500	17,200	12,900	8,600	4,300
Intereses sobre préstamo	21,500	17,200	12,900	8,600	4,300
Utilidad antes del ISR	288,514	362,369	366,668	372,302	377,177
Impuesto sobre la renta 31%	89,439	112,334	113,667	115,414	116,925
Utilidad neta	199,075	250,035	253,001	256,888	260,252

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

Se observa que en todos los períodos se producen excedentes netos favorables para los inversionistas, a partir del segundo año la utilidad neta aumenta debido a que el costo de producción disminuye por la reutilización de algunos insumos, los ingresos son por la venta de las 59,394 libras de miel a un precio de Q.10.00 la libra, las cuales se venderán a una Asociación de apicultores. Asimismo, la ganancia marginal que resulta de mantener las ventas y los costos de producción en los parámetros establecidos, permite cubrir los gastos fijos que se generan por las operaciones. Además, los excedentes netos en lugar de distribuirse podrían reinvertirse para generar mayor liquidez.

- **Presupuesto de caja**

Refleja el movimiento del efectivo durante la vida del proyecto. Comprende el detalle de los diferentes ingresos que se obtendrán por aportaciones, préstamos, ventas y los rubros que produjeron las erogaciones necesarias para el desarrollo del mismo. Representa la disponibilidad en caja al final de cada período y permite tener información oportuna respecto al movimiento del efectivo.

El presupuesto de caja a cinco años se presenta a continuación:

Cuadro 36
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
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		469,646	761,353	1,034,465	1,310,544
Ingresos					
Aportación de asociados	298,000				
Préstamo bancario	100,000				
Ventas	593,940	593,940	593,940	593,940	593,940
Total ingresos	991,940	1,063,586	1,355,293	1,628,405	1,904,484
Egresos					
Instalaciones	199,580	0	0	0	0
Equipo apícola	19,220	0	0	0	0
Herramientas	2,300	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	5,545	0	0	0	0
Equipo de computación	4,000	0	0	0	0
Gastos de organización	5,000	0	0	0	0
Costo de producción	137,059	67,505	67,505	67,505	67,505
Gastos variables de venta	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
Costos fijos de producción	32,013	32,013	32,013	32,013	32,013
Gastos fijos de venta	32,013	32,013	32,013	32,013	32,013
Gastos fijos de administración	39,813	39,813	39,813	39,813	39,813
Intereses sobre préstamo	21,500	17,200	12,900	8,600	4,300
Amortización del préstamo	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Impuesto sobre la renta 31%		89,439	112,334	113,667	115,414
Total egresos	522,293	302,233	320,828	317,861	315,308
Saldo de caja	469,646	761,353	1,034,465	1,310,544	1,589,176

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

La información anterior refleja que el saldo final del presupuesto se incrementará anualmente, lo cual indica estabilidad y la capacidad del proyecto para generar liquidez. Esto significa que cada año se produce una disponibilidad suficiente para cubrir los costos y gastos de los próximos períodos.

• **Estado de situación financiera proyectado**

Es el detalle de los bienes y las obligaciones de los asociados, así como el capital, ganancia o pérdida del ejercicio a una fecha establecida.

A continuación se incluye el estado de situación financiera a cinco años.

Cuadro 37
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	196,868	158,091	119,313	81,869	45,000
Instalaciones	199,580	199,580	199,580	199,580	199,580
(-) Depreciación acumulada	30,916	61,832	92,748	123,664	154,580
Equipo apícola	19,220	19,220	19,220	19,220	19,220
(-) Depreciación acumulada	3,844	7,688	11,532	15,376	19,220
Herramienta	2,300	2,300	2,300	2,300	
(-) Depreciación acumulada	575	1,150	1,725	2,300	
Mobiliario y equipo	5,545	5,545	5,545	5,545	5,545
(-) Depreciación acumulada	1,109	2,218	3,327	4,436	5,545
Equipo de computación	4,000	4,000	4,000		
(-) Depreciación acumulada	1,333	2,666	4,000		
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
Activo corriente	469,646	761,353	1,034,465	1,310,544	1,589,176
Caja y bancos	469,646	761,353	1,034,465	1,310,544	1,589,176
Total del activo	666,514	919,444	1,153,778	1,392,413	1,634,176
Pasivo y patrimonio	497,074	747,109	1,000,111	1,256,999	1,517,251
Aportaciones	298,000	298,000	298,000	298,000	298,000
Ganancia neta del ejercicio	199,075	250,035	253,001	256,888	260,252
Ganancias acumuladas		199,075	449,110	702,111	958,999
Pasivo no corriente	80,000	60,000	40,000	20,000	0
Préstamo bancario	80,000	60,000	40,000	20,000	0
Pasivo corriente	89,439	112,334	113,667	115,414	116,925
Impuesto sobre la renta por pagar	89,439	112,334	113,667	115,414	116,925
Total pasivo y patrimonio	666,514	919,444	1,153,778	1,392,413	1,634,176

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

El cuadro anterior muestra un análisis de los diferentes rubros que integran el patrimonio de la Cooperativa al 31 de diciembre de cada año, el capital propio, los compromisos a largo plazo y las ganancias acumuladas. Se considera que dentro del activo únicamente quedó el valor del terreno y el rubro de caja que es el más importante y que al final del quinto año alcanzará el punto de mayor liquidez, de este 100% queda solamente Q. 16,925.00 de impuestos pendientes de pago y en consecuencia el saldo neto es propiedad de los asociados.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Con el propósito de contar con más herramientas de análisis que contribuyan a determinar la viabilidad del proyecto y evaluar si se cumplen las expectativas de ganancia de los asociados, el presente apartado trata la evaluación financiera que servirá de base para la toma de decisiones futuras. Para el efecto, se han tomado de base los datos de los estados financieros con apoyo de herramientas complejas y algunas simples de evaluación, tales como el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos -FNF-, el valor actual neto -VAN-, la relación beneficio costo -RBC-, la tasa interna de retorno -TIR- y el período de recuperación de la inversión -PRI-.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es un método de planeación financiera que representa el punto en el que no habrá pérdidas ni se obtendrán ganancias, es decir, el nivel cero de equidistribución entre los gastos fijos con respecto a las ventas o bien el eje central donde las ventas igualan a los gastos. Este se puede representar en valores monetarios o en unidades de venta mínimas del producto.

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

Indica a cuanto deben ascender las ventas en valores para lograr el punto de equilibrio, donde no hay ganancia ni pérdida. Para determinarlo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Ganancia Marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{452,631}{593,940} = 0.76$$

$$\text{P.E.Q} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{164,116}{0.76} = 215,942$$

Se muestra en los cálculos anteriores, el valor de las ventas para llegar al punto de equilibrio en el primer año de operaciones debe ser de Q 215,942.00.

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

Determina la cantidad de unidades a vender, para cubrir sus costos y gastos de producción.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{215,942}{10} = 21,594$$

Según el resultado anterior para alcanzar el punto de equilibrio en unidades, se tendrán que vender 21,594 libras de miel de abeja a un precio de Q.10.00.

- **Margen de seguridad (%MS)**

Es el porcentaje máximo que pueden disminuir las ventas sin generar pérdida en un período determinado. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

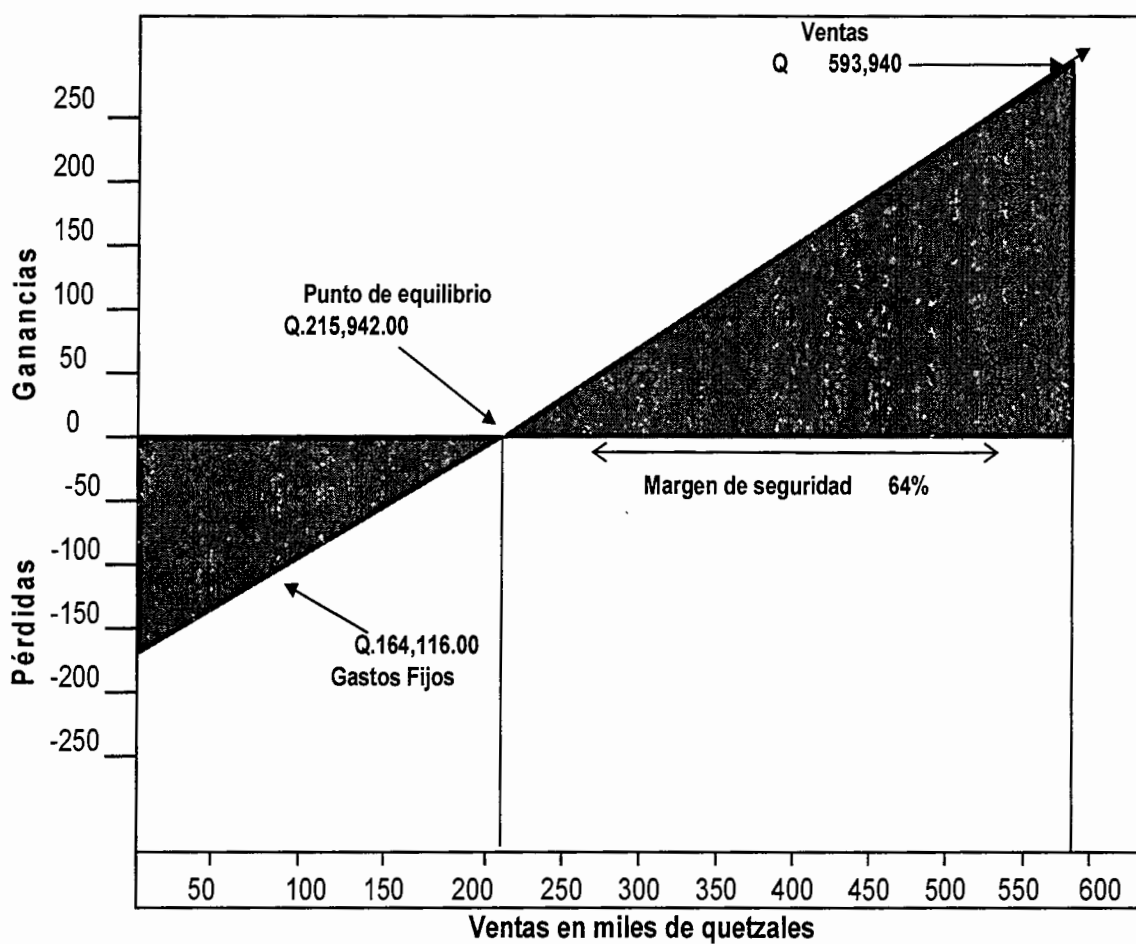
$$\text{MS} = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V} \times 100}{\text{Ventas}} = \frac{593,940 - 215,942 \times 100}{593,940} = 64\%$$

Según el resultado anterior, el margen de seguridad se considera aceptable por sobrepasar el 50%.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La siguiente gráfica refleja el punto de equilibrio en valores.

Gráfica 9
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Punto de Equilibrio
Año: 2010



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

Se observa que el punto de intersección entre las líneas de ventas, gastos fijos y de equidistribución, representa el punto de equilibrio para el primer año de operaciones se alcanzará con una venta de Q.215,942.00, equivalente a 21,594 libras de miel de abeja a un precio de Q.10.00 ingresos que cubre los costos fijos. Conforme se incrementa el flujo de ventas por sobre la línea de equidistribución, las utilidades también comenzarán a manifestarse. Lo cual refleja la estabilidad, rendimiento y productividad esperada por los inversionistas.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Permite comparar los flujos de ingresos contra los de egresos y determinar los flujos netos de cada período. Sirve de base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

Cuadro 38
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	593,940	593,940	593,940	593,940	593,940
Valor de rescate					45,000
Total de ingresos	593,940	593,940	593,940	593,940	638,940
Egresos					
Costo directo de producción	137,059	67,505	67,505	67,505	67,505
Gastos variables de venta	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
Gastos fijo de venta	32,013	32,013	32,013	32,013	32,013
Gastos fijos de administración	39,813	39,813	39,813	39,813	39,813
Gastos fijo de producción	32,013	32,013	32,013	32,013	32,013
Gastos financieros	21,500	17,200	12,900	8,600	4,300
Impuesto sobre la renta	89,439	112,334	113,667	115,414	116,925
Total de egresos	356,088	305,128	302,161	299,608	296,819
Flujo neto de fondos	237,852	288,812	291,779	294,332	342,121

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

Del cuadro anterior se establece que anualmente la relación de los ingresos y egresos generará flujos netos positivos, se toma como un indicador más que contribuye a la aceptación. En los ingresos del quinto año se ha incluido el valor del terreno como valor de rescate, equivalente al 20% de la inversión original en activos fijos.

5.8.3 Valor actual neto

El propósito del VAN es actualizar todos los flujos netos a partir del inicio, a una tasa de actualización que representa el costo de oportunidad de invertir en otro proyecto. Si la suma de los ingresos actualizados es mayor a la de los egresos actualizados, se dice que la rentabilidad que se generará será mayor que la tasa de descuento aplicada.

El siguiente cuadro muestra la actualización del flujo neto a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) por los asociados de un 25%.

Cuadro 39
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Valor Actual Neto

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Flujo neto de fondos Q	Factor de actualización 25%	Valor actual neto Q
0	398,000		398,000	(398,000)	1.0000000	(398,000)
1		593,940	356,088	237,852	0.8000000	190,282
2		593,940	305,128	288,812	0.6400000	184,840
3		593,940	302,161	291,779	0.5120000	149,391
4		593,940	299,608	294,332	0.4096000	120,559
5		638,940	296,819	342,121	0.3276800	112,106
Total		3,014,700	1,957,803	1,056,897		359,177

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

Se muestra en el cuadro anterior que el VAN fue positivo después de aplicar el factor de actualización al flujo neto, según los criterios de aceptación, se dice que la de producción de miel es rentable y es aconsejable la inversión.

5.8.4 Relación beneficio costo

Se obtiene de dividir los flujos netos de ingresos actualizados entre los flujos netos de egresos actualizados. El resultado establece la eficiencia con que se utilizan los recursos, si el resultado es mayor o igual a la unidad se considera aceptable porque demuestra que los ingresos son superiores o iguales a los costos que absorben sus operaciones.

Cuadro 40
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Relación Beneficio Costo

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados Q	Egresos actualizados Q
0	398,000		398,000	1.000000		398,000
1		593,940	356,088	0.800000	475,152	284,870
2		593,940	305,128	0.640000	380,122	195,282
3		593,940	302,161	0.512000	304,097	154,706
4		593,940	299,608	0.409600	243,278	122,719
5		638,940	296,819	0.327680	209,368	97,262
	398,000	3,014,700	1,957,803		1,612,017	1,252,839

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

Los cálculos denotan que los flujos netos han sido actualizados a la misma tasa de descuento del 25% que representa el mismo costo de oportunidad en el VAN. Al aplicar la fórmula siguiente a los resultados, la relación beneficio costo muestra un resultado mayor a la unidad, por lo que la inversión es aceptable, según los criterios de aceptación.

$$\text{Relacion B/C} \quad \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,612,017}{1,252,839} = 1.286691$$

5.8.5 Tasa interna de retorno

Mide la rentabilidad del proyecto y se presenta como un porcentaje. Es la única tasa que iguala el flujo neto de ingresos con los egresos sin considerar una tasa de costo de oportunidad. Representa la tasa de interés con que se recuperará la inversión, a mayor TIR mayor rentabilidad. Si el resultado es igual o mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) se considera factible financieramente.

Cuadro 41
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Tasa Interna de Retorno

Año	Inversión Q	Flujo neto de fondos Q	Factor 62.1623%	Flujo neto de fondos Q
0	398,000	(398,000)	1.00000	(398,000)
1		237,852	0.61667	146,675
2		288,812	0.38028	109,829
3		291,779	0.23450	68,423
4		294,332	0.14461	42,564
5		342,121	0.08918	30,509
		1,056,897		0

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

En el cuadro anterior se puede observar que el porcentaje de utilidad estimado será de 62% lo que indica que por cada quetzal invertido se recuperará sesenta y dos centavos, lo que considera viable.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en el que tardarán los asociados en recuperar el capital invertido. El cuadro siguiente presenta el valor de la inversión total y los flujos netos de los fondos actualizados recuperados al final de cada año.

Cuadro 42
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión Q	Flujo neto actualizado Q	Flujo neto acumulado Q
0	398,000	(398,000)	(398,000)
1		190,282	190,282
2		184,840	375,121
3		149,391	524,512
4		120,559	645,071
5		112,106	757,177
		757,177	

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

Cálculo del período de recuperación de la inversión:

Inversión inicial	398,000	
Flujo neto acumulado año 2	375,121	
Costo no recuperado	<u>22,879</u>	
Costo no recuperado	<u>22,879</u>	0.1531486
Flujo neto de fondos al 3 año	149,391	
	0.153148 X 12 = 1.837783	= 1 mes
	0.837783 X 30 = 25.133496	= 25 días

Sobre la base del resultado anterior se determina que el período de recuperación de la inversión es de dos años, un mes y veinticinco días, se considera aceptable en relación al período de vida de la inversión.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de miel de abeja en el cantón Xiquiná de Santo Domingo Suchitepéquez del departamento de Suchitepéquez, ayudará a la ocupación de mano de obra familiar de los habitantes, demandará insumos e instrumentos de trabajo lo que provocará un incremento en el comercio interno y movimiento en los centros de distribución de insumos. Esto constituye un impacto positivo en beneficio de la comunidad.

Con la producción de miel se busca generar grandes beneficios para el medio ambiente, por la acción polinizadora de las abejas, que por medio de dicho proceso aceleran el desarrollo productivo de varios cultivos. Además de constituir una actividad económica con un potencial de distribución a nivel nacional, que diversificará la rama pecuaria.

La inversión generará empleo a las familias de los agricultores que se dediquen a la producción, en un promedio de 335 jornales, equivalente a Q.18,760.00 que vendrá a beneficiar a la comunidad al incrementar los ingresos y comercialización del producto.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada y el análisis de la información obtenida, permite llegar a las siguientes conclusiones:

1. El 76% de la población vive en condiciones de pobreza, especialmente del área rural, es evidente por las condiciones en las que actualmente viven, los hogares no cuentan con los servicios básicos que garanticen una vivienda digna, sus ingresos dependen únicamente de la producción agrícola que en algunos casos son en lugares que pertenecen a otros municipios, dichos ingresos son insuficientes para satisfacer sus necesidades, provocando con ello que exista desnutrición en los niños y que no tengan acceso a la educación que les permita mejorar su calidad de vida.
2. En el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, se determinó por medio del estudio realizado que en la estructura agraria prevalece el tipo de propiedad privada, concentrada principalmente en los estratos denominados fincas multifamiliares medianas y grandes en donde son utilizadas para la siembra de caña de azúcar, palma africana, hule, plátano y banano, mientras que el resto se distribuye entre las microfincas, subfamiliares y familiares que son utilizadas por los agricultores quienes basan su economía en cultivos tradicionales con un proceso productivo de bajo nivel tecnológico, lo cual limita el desarrollo de la actividad agrícola.
3. Dentro del sector financiero formal existen requisitos para otorgar créditos, mismos que dificultan el acceso a los productores que no cuentan con el respaldo para garantizar la deuda, debido a que no poseen terrenos en propiedad y las cosechas están propensas a desastres naturales. Aún cuando en algunos casos se puede obtener

financiamiento las altas tasas de interés y la forma de pago no se ajusta a las condiciones de los agricultores quienes no cuentan con ingresos adicionales para amortizar la deuda, aunado a ello el temor al endeudamiento provoca el poco interés a formar parte del sistema.

- 4 La influencia del crédito en la producción del maíz es decisiva, pues el cultivo de dicho producto no ha mejorado, porque no se dispone del dinero necesario para mejorar la tecnología y los agricultores únicamente disponen de recursos, en especie, consistentes en mano de obra, semillas, herramientas y algunos otros elementos, que únicamente permiten cultivar para la subsistencia, en razón de lo cual la producción que se obtiene es muy poca, por no disponer de un financiamiento adecuado.
- 5 Según investigación de campo se señaló que el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez tiene características topográficas y climáticas para diversificar el sector agrícola y pecuario lo cual permite que paralelamente se pueda industrializar el producto y comercializarlo a nivel nacional e internacional, además posee sitios aptos para el turismo local y extranjero. Dentro de las potencialidades detectadas y tomando en cuenta las condiciones del lugar la propuesta de inversión del proyecto de producción de miel de abeja es apto para desarrollarse, el cual vendría a beneficiar, el medio ambiente y la economía de los pobladores de la región.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones descritas anteriormente, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que la población organizada en Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES) gestione ante las instituciones gubernamentales, municipales e internacionales el apoyo para el desarrollo integral, la ejecución y financiamiento de proyectos que impulsen obras de infraestructura, con el propósito de incentivar la economía y evitar la migración de la comunidad.
2. Que los pobladores se aboquen a las instituciones gubernamentales tales como: El Instituto de Fomento Municipal INFOM, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, para informarse de las formas que hay para desarrollar su producción agrícola y mejorar el nivel tecnológico utilizado, para obtener una mejor cosecha no sólo para el autoconsumo, sino para la comercialización.
3. Que los agricultores gestionen financiamiento a través de instituciones gubernamentales y no gubernamentales con bajas tasas de interés, que los requisitos sean mínimos para que los agricultores puedan tener acceso a créditos.
4. Que los agricultores se organicen en comités agrícolas; de esta forma se facilita la obtención de financiamiento y que puedan tener acceso a tecnología e insumos de mejor calidad y por ende obtener una mejor producción y un mejor precio de venta del producto.

5. A los productores interesados en el cultivo de producción de miel de abeja, se recomienda coordinarse para poder llevar a cabo este proyecto y solicitar a la Municipalidad y entidades gubernamentales la asistencia y capacitación técnica necesaria para poner en marcha este proyecto que beneficiaría a todo el Municipio, al diversificar la producción pecuaria y generar empleos para la población.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Depreciaciones y Amortizaciones

Descripción	Monto a depreciar	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor en libros
Depreciaciones								
Instalaciones	154,580	20	30,916	30,916	30,916	30,916	30,916	-
Equipo apícola	19,220	20	3,844	3,844	3,844	3,844	3,844	-
Herramientas	2,300	25	575	575	575	575		-
Mobiliario y equipo	5,545	20	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	-
Equipo de computo	4,000	33.33	1,333	1,333	1,334			-
Total	185,645		37,777	37,777	37,778	36,444	35,869	-
Amortizaciones								
Gastos de organización	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-
Total	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-

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). Editorial Praxis. Primera Edición. Guatemala. 176 páginas.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93. Editorial Alenro 136 Páginas.
- BANCO DE GUATEMALA. Guatemala en Cifras, (en línea), Consultada el 05 de enero de 2011. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>
- BANCO DE GUATEMALA, Indicadores Macroeconómicos. (en línea), Consultada el 05 de enero de 2011. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>.
- BANCO DE GUATEMALA, elaboración propia, (en línea), Consultada el 28 de Noviembre de 2010. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt/estaeco/ceie/hist/indicenr.asp?ktipo=CG>
- BANCO DE GUATEMALA, Producción, importaciones y exportaciones de Productos Agrícolas Tradicionales y no Tradicionales, año 2009, 120 páginas.
- CASIA, MÓNICA. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. Editorial Corporación JASD, año 2008, 25 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 1973, 293 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas, 113 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal, Decreto 12-2002, 70 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-92 y sus reformas, Guatemala 2004, 97 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación Anual, Decreto 42-92.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Ley 2-95 y sus reformas, año 1946, 44 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo, Decreto 1441, 168 páginas.
- DICCIONARIO ESPAÑA NDF (en línea), conceptos y definiciones, <http://www.definiciones.org>

- INFOAGRO. El cultivo de maíz. (en línea), Consultada el 20 de noviembre de 2010. Disponible en <http://infoagro.com/herbaceos/maíz.htm>.
- INFORMACIÓN FINANCIERA DE LAS ENTIDADES SUJETAS A LA VIGILANCIA E INSPECCIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS. Publicación 10 12 No.126. Guatemala: 2009. 16 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, Estimaciones de Población total por Municipio, Período 2009-2020.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Segunda Edición año 2001, 33 páginas.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (IICA), Segunda Edición, San José Costa Rica, año 1995, 335 páginas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA-Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel, 1ra. Edición, Noviembre 2006, 34 páginas.
- MIEL, (en línea), Consultado el 28 de noviembre de 2010, Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Miel>.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Comisión Técnico Administrativa, Distrito 10-06-05, año, 2010.

- ORGANISMO EJECUTIVO, Acuerdo Gubernativo 347-2009. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, no Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. Acuerdo Gubernativo 347-2009. Diario de Centro América, Diciembre 2009, 13 páginas.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. Indicadores Nacionales. (en línea) Guatemala. Consultado el 23 de noviembre de 2011, Disponible en <http://www.onu.org.gt/php?ctg=1391-1341>.
- ORTIZ ROSALES, ROLANDO ELISEO. La Política Agraria en la segunda mitad del siglo XX. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, abril 2002, 89 páginas.
- PRECIO, (en línea). Consultado el 13 de noviembre. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Precio>.
- PRODUCTOS AGRÍCOLAS SUPERB, S.A. Manual Agrícola, Editorial Hamada Impresos 2004 Guatemala, C.A., Edición 2004, 367 páginas.
- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE COOPERATIVAS. Acuerdo Gubernativo No. M d E. 7-79, Guatemala 2006, 46 páginas.
- REVISTA FINANCIERA, diferentes tipos de Financiamientos, <http://www.financiamiento.US>
- Sabino, Carlos: "Diccionario de economía y finanzas". Ed. Panapo. Caracas: 1991. 304 p.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA (SEGEPLAN). 2002. Mapa de pobreza en Guatemala, año 2002, 14 páginas.