

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”**

HEEDY EUFEMIA RAMÍREZ HERNÁNDEZ

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
AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”**

**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 7

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
AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”**

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:

HEEDY EUFEMIA RAMÍREZ HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2012.

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Antonio Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Dr. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2012, según Acta No. 11-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.42 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 AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN", municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **HEEDY EUFEMIA RAMÍREZ HERNÁNDEZ**

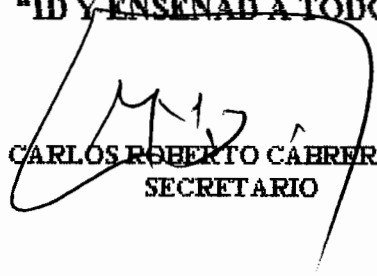
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
PREVISALCO

ACTO QUE DEDICO

A:

DIOS: Porque es el motor de mi vida, que guía mis pasos y a quien le debo todo, reconozco su obra en mí, por permitirme alcanzar esta meta tan anhelada.

MI PADRE: Domingo Ramírez, por su cariño, comprensión y enseñanzas.

MI MAMITA Eufemia de Ramírez, por ser una mujer excepcional, que se ha sacrificado y luchado junto a mí, siendo mi fuente de inspiración para avanzar y lograr mis sueños, otorgándome la mejor herencia que es este logro y la enseñanza espiritual.

MI ESPOSO Oscar Carrillo, mi amado compañero de la vida, sobre todo por su amor, fortaleza y comprensión incondicional. Por ese optimismo que siempre me impulso a seguir adelante, por los días y horas que hizo el papel de madre y padre.

MIS HIJOS Andoni, Dustin y Sharlin, por ser los tesoros que Dios me ha dado, por su ternura y paciencia cuando no pudieron tenerme a su lado. Porque quiero verlos grandes, felices y triunfadores, y que este escalón de mi vida sirva de ejemplo y motivación para su superación personal.

MI FAMILIA Dalila (†), Pablo, Mario, Sonia (†), Gustavo, Axel, Wilsson, mis suegros, cuñadas sobrinos y sobrinas, porque siempre han estado a mi lado y me hicieron creer con firmeza y confianza que lograría llegar hasta el día de hoy.

MIS AMIGOS Corina, Irma, Elvira, María Eugenia, con quienes compartí muchas lindas experiencias, a mi compañero de universidad y trabajo Bayron de León, por el mutuo apoyo en cada etapa de este éxito. Gracias por ser parte de mi vida y de mi crecimiento.

- INSTITUCION PARA LA CUAL LABORO** Asociación Salesiana de Don Bosco en especial al Pbro. José Manuel Solano por la oportunidad brindada para culminar mis estudios y a mis compañeros de labor, por el apoyo y consejos.
- MIS COMPAÑEROS** Del Grupo de EPS, segundo semestre 2010, y todos aquellos con quienes tuve la dicha de compartir estos años de estudio.
- MIS DOCENTES** Por su desinteresada y valiosa labor de transmisión del saber, en el desarrollo de la formación profesional. Mi más profundo agradecimiento a Lic. Marco Saúl Méndez, Lic. Luis Eduardo García-Granados (†) y Lic. Carlos Humberto Hurtado, por sus acertadas sugerencias y por ser un ejemplo a seguir.
- LA TRICENTENARIA** Universidad de San Carlos de Guatemala y facultad de ciencia económicas, por haberme dado la oportunidad de egresar como profesional preparada, para un futuro competitivo.
- MI PATRIA** Guatemala, forjadora de profesionales.

USTED ESTIMADO LECTOR, CON MUCHO APRECIO.

ÍNDICE

	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 3
1.1.3	Antecedentes históricos 5
1.1.4	Localización y extensión 6
1.1.5	Clima 7
1.1.6	Orografía 7
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 8
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 9
1.2.1	División política 9
1.2.2	División administrativa 9
1.3	RECURSOS NATURALES 10
1.3.1	Hídricos 10
1.3.2	Bosques 11
1.3.3	Suelos 12
1.3.3.1	Clases agrológicas 12
1.3.3.2	Tipos de suelo 13
1.3.4	Fauna 15
1.3.5	Flora 15
1.3.6	Minas y canteras 15
1.4	POBLACIÓN 15
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento 16
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica 17
1.4.2.1	Por sexo 17
1.4.2.2	Por edad 17
1.4.2.3	Por pertenencia étnica 18
1.4.2.4	Por área geográfica 18
1.4.3	Densidad poblacional 19
1.4.4	Población económicamente activa -PEA- 19

1.4.4.1	Población económicamente activa por actividad productiva	20
1.4.5	Migración	22
1.4.5.1	Inmigración	22
1.4.5.2	Emigración	23
1.4.6	Vivienda	23
1.4.7	Ocupación y salarios	25
1.4.8	Niveles de ingreso	25
1.4.9	Pobreza	26
1.4.10	Desnutrición	28
1.4.11	Empleo	29
1.4.12	Subempleo	29
1.4.13	Desempleo	29
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	30
1.5.1	Educación	30
1.5.2	Salud	32
1.5.2.1	Morbilidad	33
1.5.2.2	Mortalidad	34
1.5.3	Agua	34
1.5.4	Energía eléctrica	35
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	35
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	36
1.5.7	Sistema de recolección de basura	36
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	36
1.5.9	Letrinización	36
1.5.10	Cementerio	37
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	37
1.6.1	Unidades de mini - riego	37
1.6.2	Centros de acopio	37
1.6.3	Mercados	38
1.6.4	Vías de acceso	38
1.6.5	Puentes	38
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	39
1.6.7	Telecomunicaciones	39
1.6.8	Transporte	40
1.6.9	Rastros	40
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.7.1	Organización social	40
1.7.2	Organización productiva	41
1.8	ENTIDADES DE APOYO	42
1.8.1	Instituciones estatales	42

1.8.1.1	Juzgado de paz	42
1.8.1.2	Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	43
1.8.1.3	Coordinación técnico administrativa distrito 10-06-05	43
1.8.1.4	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	43
1.8.1.5	Centro de salud	43
1.8.1.6	Registro Nacional de Personas -RENAP-	43
1.8.1.7	Tribunal Supremo Electoral -TSE-	44
1.8.1.8	Programa de extensionismo agrícola del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	44
1.8.2	Instituciones Municipales	44
1.8.2.1	Alcaldías auxiliares	44
1.8.2.2	Subestación de Policía Nacional Civil	44
1.8.3	Organizaciones No Gubernamentales	45
1.8.3.1	Guatemala Hope	45
1.8.3.2	Asociación cristiana San Bartolomé para Niños y Ancianos (The Christian Children Fundation)	45
1.8.4	Instituciones privadas	45
1.8.4.1	Banco de Desarrollo Rural, S.A.	46
1.8.4.2	Banco Agrícola Mercantil, S.A.	46
1.8.4.3	El Correo, S.A.	46
1.8.4.4	Empresas Campesinas Asociativas -ECA-	46
1.8.4.5	Estación de servicio Tañan	46
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	47
1.10.1	Matriz de Identificación de riesgos	47
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	50
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	52
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	53
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	53
1.11.3	Remesas familiares	54

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	55
2.1.1	Tenencia de la tierra	55
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	56
2.1.3	Concentración de la tierra	57
2.1.4	Coeficiente de Gini	60
2.1.5	Curva de Lorenz	61

2.2	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	63
2.2.1	Agrícola	63
2.2.2	Pecuaria	65
2.2.3	Artesanal	66
2.2.4	Comercio y servicios	67
2.2.5	Agroindustrial	68
2.2.6	Industrial	68

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	69
3.1.1	Financiamiento	69
3.1.2	Crédito	69
3.1.3	Objetivos del crédito	70
3.1.4	Importancia del crédito	71
3.1.5	Clasificación del crédito	71
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	75
3.1.7	Condiciones de crédito	78
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	80
3.1.1	Recursos propios	80
3.1.2	Recursos ajenos	81
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	82

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	85
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	85
4.1.2	Financiamiento a la producción	87
4.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	88
4.2.1	Fuentes de financiamiento	88
4.2.2	Nivel tecnológico	88
4.2.3	Destino de los fondos	89
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	89
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	90
4.2.5.1	Del mercado financiero	90

4.2.5.2	Del productor	91
4.2.6	Influencias del crédito en el desarrollo del producto	91
4.2.7	Asistencia técnica	91
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	92
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	92
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	92

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	93
5.2	JUSTIFICACIÓN	93
5.3	OBJETIVOS	94
5.3.1	General	94
5.3.2	Específicos	94
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	94
5.4.1	Identificación del producto	95
5.4.2	Oferta	97
5.4.3	Demanda	98
5.4.4	Precio	102
5.4.5	Comercialización	102
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	107
5.5.1	Localización	108
5.5.2	Tamaño	109
5.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	109
5.5.4	Proceso productivo	110
5.5.5	Requerimientos técnicos	112
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	114
5.6.1	Justificación	114
5.6.2	Objetivos	115
5.6.3	Tipo y denominación	116
5.6.4	Marco jurídico	116
5.6.5	Diseño organizacional	118
5.6.6	Sistema organizacional	118
5.6.7	Estructura organizacional	118
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	119
5.7.1	Inversión fija	120
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	121
5.7.3	Inversión total	123

5.7.4	Financiamiento	124
5.7.5	Estados financieros	126
5.7.6	Evaluación financiera	133
5.7.6.1	Punto de equilibrio	133
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	135
5.7.6.3	Valor actual neto	136
5.7.6.4	Relación beneficio costo	137
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	138
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	139
5.8	IMPACTO SOCIAL	141
	CONCLUSIONES	142
	RECOMENDACIONES	144
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
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.	16
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Población Económicamente Activa, por Años en Estudio, según género y área. Años: 1994, 2002 y 2008.	20
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Población Económicamente Activa por Actividad Productiva. Años: 1994, 2002 y 2010.	21
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Materiales para construcción de viviendas. Años: 2002 y 2010.	24
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Niveles de Ingreso Familiar, según Encuesta. Año: 2010.	26
6	Departamento de Suchitepéquez, Guatemala. Niveles de pobreza. Año: 2002.	27
7	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Nivel de Desnutrición por Área Geográfica. Año: 2010.	28
8	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Formas de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	56
9	Municipio Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Uso de la Tierra. Años: 1979 2003 y 2010 (Superficie en Manzanas).	57
10	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2010.	58

11	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Concentración de la Tierra. Coeficiente de Ginni. Años: 1979, 2003 y 2010.	61
12	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Actividades Productivas. Año: 2010.	63
13	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Producción Agrícola por Estrato. Año: 2010.	64
14	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Producción Pecuaria por Estrato. Año: 2010.	65
15	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal. Año: 2010.	66
16	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Sector servicio y comercio. Año: 2010.	67
17	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Producción Agrícola. Extensión, volumen y valor de la producción. Según tamaño de finca y producto. Año: 2010.	86
18	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Melón. Período: 2005-2014 (Cifras en quintales).	98
19	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Melón. Período: 2005 – 2014 (Cifras en quintales).	99
20	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Melón. Período: 2005 – 2014 (Cifras en quintales).	100
21	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Melón. Período: 2005 – 2014 (Cifras en quintales).	101
22	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Márgenes de comercialización por quintal. Año: 2010.	106

23	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Volumen, y Superficie de la Producción. Año: 2010 (Cifras en quintales).	109
24	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón – Una cosecha cuatro manzanas. Inversión fija. Año: 2010.	120
25	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón – Una cosecha cuatro manzanas. Inversión en capital de trabajo. 6 Meses.	122
26	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Inversión total. Año: 2010.	124
27	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Fuentes de financiamiento. Año: 2010 (Cifras en quetzales).	125
28	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. "Plan de amortización del préstamo. Año: 2010.	126
29	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Costo directo de producción proyectado-Una cosecha cuatro manzanas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	127
30	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	129
31	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año. Año: 2010.	130
32	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales).	132

33	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Flujo neto de fondos. (Cifras en quetzales).	136
34	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Valor actual neto -VAN-. Año: 2010..	137
35	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Relación beneficio costo -RBC-.	138
36	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Tasa interna de retorno -TIR-.	139
37	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Período de recuperación de la inversión. (Cifras en quetzales).	140

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Clases agrológicas.	13
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Matriz de Análisis de Vulnerabilidad. Año: 2010.	48
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Matriz de Análisis de Vulnerabilidad. Año: 2010.	51
4	República de Guatemala. Fincas Según Extensión de Terreno. Año: 2010.	58
5	República de Guatemala. Composición química. 100 Gramos de porción comestible de Melón.	96
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Recursos físicos. Año: 2010.	112

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Principales Productos de Importación. Año: 2010.	53
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Principales Productos de Exportación. Año: 2010.	54
3	Municipio Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Desplazamiento de la Concentración de la Tierra. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2010.	62
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Canal de Comercialización. Año: 2010.	105
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Flujograma y descripción del proceso productivo. Año: 2010.	111
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Cooperativa Agrícola Melonera San Mauricio, R.L.. Proyecto: Producción de Melón Cantaloupe. Estructura organizacional. Año 2010.	119
7	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Melón. Punto de equilibrio. Año: 2010.	135

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, busca el acercamiento a las comunidades para conocer a fondo la realidad nacional, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, ha implementado un trabajo de investigación, con el objetivo que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias. Así mismo, como un método de evaluación final previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, en las carreras de: Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

El proceso de investigación tiene como objetivo general realizar un análisis de la estructura del financiamiento y el proceso productivo del cultivo de ajonjolí y elaborar un diagnóstico que permita determinar las causas fundamentales, que expliquen la situación socioeconómica del Municipio, al establecer las actividades productivas, identificar las fuentes de financiamiento internas y externas utilizadas en el proceso productivo, además identificar las potencialidades productivas con el propósito de plantear una propuesta de inversión a favor del desarrollo económico de la población.

El tema general de investigación es "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN". Y el tema específico "Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de Ajonjolí) y Proyecto: Producción de Melón". El estudio se realizó en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

Para la realización de este trabajo se utilizó el método científico, el método deductivo, que va de lo general a lo particular y el método inductivo que va de lo particular a lo general, así como las técnicas de encuesta,

entrevista directa. La investigación inició en mayo de 2010, con un seminario de preparación del proceso de investigación, durante el mes de noviembre del mismo año, se llevó a cabo el trabajo de campo y durante los meses de diciembre a marzo de 2011, se realizó el trabajo de gabinete. Se agradece la colaboración de las autoridades municipales, por su atención y dedicación para la presentación de la información solicitada. Así mismo, a los diferentes sectores productivos y población en general por la valiosa colaboración en la información proporcionada.

El contenido del presente trabajo se divide en cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I. Contiene características socioeconómicas del Municipio, cubre aspectos demográficos, educación, salud, vivienda, infraestructura básica, estructura agraria, ingresos, división política y administrativa, sectores productivos, desempleo, así también la participación del desarrollo económico y social del Municipio.

Capítulo II. Contiene la estructura agraria y la producción, tenencia y concentración de la tierra, uso actual de la tierra y actividades productivas, en las que sobresale la producción agrícola, dentro de los que se encuentra el maíz, ajonjolí, hule y otros. En el presente estudio se pudo determinar que en su mayoría la población se dedica a esta actividad por ser la más importante para la economía de autoconsumo.

Capítulo III. Describe el tema del financiamiento, sus modalidades, clasificaciones, requisitos, objetivos y cierra con la citación y descripción de la base legal aplicable en la solicitud de créditos.

Capítulo IV. Identifica el financiamiento de la producción agrícola, clasifica el financiamiento según nivel tecnológico, destino de los fondos, fuentes y garantías requeridas, y para finalizar la asistencia técnica proporcionada como parte del financiamiento.

Capítulo V. Este capítulo presenta el proyecto de inversión: Producción de Melón, el cual pretende servir de base para la diversificación de la producción del Municipio y para el desarrollo socioeconómico de los habitantes al generar fuentes de empleo para la población.

El trabajo finaliza con la elaboración de conclusiones y recomendaciones incluidas al final del texto.

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 se sitúa en el istmo centroamericano, entre los paralelos 13° 44' y 18°30' de latitud norte y los meridianos 87°30' y 92°13' de longitud oeste. Con extensión territorial de 108 889 km², tiene límite 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. Su división política comprende de 22 departamentos, y 333 municipios.

El XI censo de población, VI de habitación 2002, registró 11,237,196 habitantes, con densidad poblacional de 103 personas/km², y para el año 2010 el INE proyecta 14,361,666 habitantes, que demandarán trabajo, educación, salud y alimentación, con una densidad poblacional de 132 personas/km², y tasa de crecimiento de 2.82%.

El 56.51% corresponde a la población alfabeta y el 22.88% al grupo de analfabeta, la PEA es de 30.82% (2002).

Respecto al clima, en el territorio se marcan 2 estaciones, la época seca (noviembre-abril) y estación lluviosa (mayo-octubre). Con altitud de 4,220 metros sobre el nivel del mar.

En relación al uso de la tierra, éstas se agrupan en siete regiones naturales: tierras de la llanura costera del Pacífico, tierras volcánicas de Bocacosta, tierras altas volcánicas, tierras metamórficas, tierras calizas altas del norte, tierras calizas bajas del norte, tierras de las llanuras de inundación del norte.

El Banco de Guatemala estima el PIB para el año 2010 con 198,954.8 millones de quetzales y tasa de variación de 3%, comparado con el año 2002 es menor; ya que en este período se registró 0.9% más, el control de los precios en relación al año 2002, tuvo como consecuencia una leve disminución de 0.42% de la inflación, el 46% habita en área urbana, mientras que el 54% vive en área rural, situación que permanece constante en ocho años; entre los años 2002 – 2010.

Informe de la ENCOVI-2006, revela que para el año 2002, la pobreza se situaba en un 56% y la extrema pobreza en 16%, las proyecciones para el año 2010, muestra un porcentaje del 51% y 15%, lo que indica que en este período la pobreza y extrema pobreza ha disminuido el 5% y 1% respectivamente, la pobreza en el área rural se ha erradicado en un 12%, porcentaje que ha aumentado en el área urbana entre los años de referencia mencionados arriba, puede observarse que al año 2010 existe un alto índice de pobreza en el país.

El índice de desarrollo humano revela que las condiciones de vida del guatemalteco son alarmantes, principalmente en salud, educación y salarios.

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.

El aspecto ambiental es un punto muy importante que coadyuva el entorno de una región o de un país, de este depende la conservación del ecosistema, en el que se toma en cuenta las distintas especies de animales, los recursos naturales que están a la disposición de los habitantes para la explotación sin que estos sean destruidos y preservarlos para las generaciones futuras.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez forma parte de la Región VI sur occidental 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. La cabecera departamental está a una distancia de 158.2 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Su división política lo conforman 20 municipios que se detallan así:

Mazatenango (cabecera), Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Santo Domingo Suchitepéquez, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez, San Miguel Panán, San Gabriel, Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomás La Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo y Río Bravo.

Tiene una superficie total de 2,510 km², con altitud media de 371 metros sobre el nivel del mar, su clima es cálido. El XI censo de población, VI de habitación 2002-INE registró una población de 403,945 habitantes, con una densidad

poblacional de 161 personas/km² y proyecta para el año 2010, 504,267 habitantes, una densidad poblacional de 201 habitantes/km.

La precipitación promedio es de 2670 mm. Las regiones fisiográficas comprende llanura costera 1495.95km²; pendiente volcánica 512.97km²; tierras altas volcánicas 139.74km²; zona de vida: bosque húmedo montano bajo subtropical 21.22km²; bosque húmedo subtropical (cálido) sur 330.08km²; bosque muy húmedo montano bajo subtropical 2.64km²; bosque muy húmedo subtropical (cálido) sur 1745.77km²; bosque seco subtropical 48.97. Se ubica en la coordenada 14° 32'02"Norte y 91° 30'12" Oeste.

La tierra 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, el suelo naturalmente fértil, actualmente está capacitado para la siembra de todo tipo de cultivo, bosques, frutales, ganado vacuno.

La producción agropecuaria 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 yucas, camotes y todo género de raíces alimenticias y medicinales, la principal riqueza es la agricultura.

Se describe algunos indicadores socioeconómicos del departamento de Suchitepéquez: la población por género se ha mantenido constante en ocho años, el femenino reporta 2% más que los hombres, la población del departamento se caracteriza por ser eminentemente rural, reporta el 59% en el año 2010 igual que en el año 2002, la pobreza ha disminuido en un 10% y la extrema pobreza aumentó 2% en un periodo de ocho años, lo que significa que los habitantes no han pasado el umbral de la pobreza.

La participación de la mujer en la actividad económica ha aumentado un 15% con respecto al año 2002, debido a la necesidad de la sobrevivencia familiar, según estadística el departamento participo en el año 2010 con el 3.51% del producto interno bruto (PIB).

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.

En la época precolombina, este territorio perteneció al reino K'iché, su nombre era Santo Domingo Retalhuleu, como poblado antiguo, fue mencionado como parte del departamento de Suchitepéquez al emitirse la constitución de 1879, es mencionado en la Constitución Política del Estado de Guatemala decretada por su Asamblea Constituyente el 11 de octubre de 1825 como parte del 11° 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

Datos históricos señalan que el municipio ha sufrido cambios relevantes en la estructura de los centros poblados, según censos de los años 1994, 2002 e investigaciones realizadas en el 2010. Con la desaparición de fincas 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.

categorías como haciendas, parajes, caseríos, que con el tiempo se han formado en nuevas categorías como consecuencia del aumento de la población y conflictos por repatriados.

1.1.4 Localización y extensión

Santo Domingo Suchitepéquez tiene una extensión territorial de 242 kilómetros cuadrados lo que representa 10.37% del total del territorio departamental. Dista a 7 kilómetros de la cabecera departamental de Mazatenango, tienen colindancia al norte con San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez y Mazatenango; al este con Río Bravo, San José El Ídolo, San Antonio Suchitepéquez y Tiquisate (Escuintla); al sur con el océano Pacífico, al oeste con Mazatenango, San Gabriel y San Lorenzo Suchitepéquez.

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; por el norte, carretera internacional del Pacífico; conocida como ruta CA-2; pavimentada, que conduce de la Ciudad Capital a Mazatenango y las fronteras de México y El Salvador. Ruta SCH-5 con 3.5 kms. de carretera pavimentada que recorre de Mazatenango hasta el cantón San Miguelito, poblado donde inicia el Municipio de 3.5 kms. de carretera asfaltada hasta llegar al casco urbano. Luego se introduce a los centros poblados por la misma carretera SCH-5 no pavimentada.

También de la ruta al Pacífico CA-2 se desvía en el kilómetro 145 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, y en el km 166 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, 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, 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., la temperatura desciende en el mes de noviembre, por la velocidad del viento que oscila en un promedio de 2.3 km/h, luego en la época de verano, marzo y abril, los vientos son de 1.9 km/h.

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 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 armonía y la unión entre los habitantes. La actividad del mercado son los días jueves, sábado y domingo. La fiesta titular se celebra en honor a Santo Domingo 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 conservan las construcciones de una pileta y un tanque público que abastece a la población del casco urbano con tubería que data del año 1951. El deporte es parte de la recreación mingueña, puesto que en el mes de noviembre comienza la temporada deportiva navideña, entre los que figura el fútbol, papi-fútbol y basquetbol; realizan encuentros en el campo de fútbol contiguo a las escuelas nacionales de niñas Dolores Bedoya y de Varones Rafael Moreira.

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 47 centros poblados de los cuales la Municipalidad reconoce once cantones, dos aldeas, once caseríos, cinco parcelamientos, una colonia, ocho comunidades, siete sectores, una notificación, y una Cabecera Municipal.

Al realizar el análisis del año 2002 con relación a 1994 se pudo determinar que antes se contaba con veintisiete haciendas, cuatro labores y siete fincas que en la actualidad se encuentran distribuidos en cantones, sectores y comunidades. Todos los cambios se deben a la adquisición de propiedades repartidas entre los pobladores, la ubicación de un grupo de expatriados (1998) y al incremento de la población.

1.2.2 División administrativa

Se encuentra conformada por población y territorio cuyo gobierno se integra por el Concejo Municipal, el alcalde, los concejales y los síndicos, dicho gobierno tiene a su cargo la representación de la Cabecera Municipal, incluye la administración de las comunidades y los concejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, los cuales son presididos por alcaldes auxiliares y coordinadores.

El sistema de organización es lineal, con una gestión administrativa que centraliza la toma de decisiones, autoridad y responsabilidad, en el consejo y alcalde municipal que son el nivel estratégico, ya que toman las decisiones y aprueban los proyectos que se den; el nivel táctico, son los encargados de ejecutar las órdenes del nivel estratégico y se encuentran el administrador,

secretario, tesorería, policía nacional civil, conred, y alcaldes auxiliares; el nivel operativo son los que realizan y ejecutan los trabajos asignados en los cuales están peones, fontaneros, ayudantes y todos los de último nivel.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen las fuentes naturales que dan vida a esta región para el desarrollo económico, social y ambiental, los cuales pueden ser objeto de explotación, exploración y de aprovechamiento para el ser humano, entre los que se mencionan: hídricos, bosques, suelo, fauna, flora, minas canteras.

1.3.1 Hídricos

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

El río Quilá se origina al oeste de la aldea Palacal. Le afluye el río Tzequisá atraviesa la cabecera de Santo Domingo por su lado noroeste y desemboca en el río Nimá.

El río Nimá nace en Mazatenango y atraviesa el casco urbano, está contaminado por ser utilizado como desfogue de drenajes municipales y químicos para recolectar camarones. El río Umay hace su recorrido desde Santo Tomás La Unión, se une con el río Seco en la aldea Belén y con el río Nimá y finalmente llega al río Icán, para luego desembocar al océano Pacífico. Su caudal no es permanente, únicamente durante la época de invierno.

El río Seco se origina al norte de la vía ferrea, en la hacienda Santa Adela. Fluye al sur, recibe diferentes afluentes en la Aldea Belén es alimentado por los zanjones Umay y Cacao; constituye el límite parcial entre Santo Domingo Suchitepéquez y San Lorenzo. El Sis-Ican: Sirve de línea divisoria entre

Retalhuleu y Suchitepéquez, se une al río Icán, tiene una longitud de 52.80 km y un área de 919 km², mantiene su caudal.

El río Ixtacapa atraviesa todo el municipio de San Pablo Jocopilas, nace como riachuelo de las montañas de la sierra Madre. Es límite parcial entre Santo Domingo Suchitepéquez y San José El Ídolo. El Nahualate: Se reconoce como cuenca del Pacífico, nace en la Sierra Madre, por Santa Catarina Ixtahuacan (Sololá), sirve de límite entre Santo Domingo Suchitepéquez y Tiquisate. Sus afluentes principales son el Moca y Bravo, su caudal es permanente.

El recurso hídrico es un medio de vida para la población, uso doméstico (lavado de ropa), bebedero para los animales, sirve para riego de cultivos, reproducción de peces y camarones para la subsistencia, extracción de arena y piedrín para construcción. Las aguas del océano Pacífico constituyen un recurso para la conservación de algunas especies, por ejemplo las tortugas marinas.

1.3.2 Bosques

Son áreas que cuentan con alta densidad de árboles naturales y artificiales, forman la parte ambiental del ecosistema por proveer oxígeno y contribuye a la sobrevivencia de especies de animales como venados, armadillos, iguanas, coyotes, serpientes, peces, camarones y microorganismos.

Se posee suelo clase IV, apto para el cultivo de pastos o bosques; dentro de la variedad de árboles figuran el palo volador, chiquiché, palo gordo, laurel, cedro, eucalipto, palo blanco, conacaste, tapalcuito, canoj, palo amarillo, quebracho, matilisguate y guaje, que son utilizados para combustible (leña).

También predominan bosques artificiales con grandes extensiones de plantación de árboles de hule y palma africana, además está el área de bosque

tipo manglar la que mide 659.34 ha y el área sin cobertura boscosa es de 22950.16 ha.

De acuerdo al sistema de clasificación de zona de vida de Holdrige, este municipio 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

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

1.3.3.1 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.

Tabla 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez,
Departamento de Suchitepéquez
Clases agrológicas
Año: 2010

Clase	Descripción	%
I	Si se le dá un manejo adecuado, son aptas par la producción agrícola, sin	27%
II	Con un manejo adecuado, son aptas para la producción agrícola, en forma permanente	33%
III	si se maneja adecuadamente, el suelo es apta para cultivos agrícolas anuales.	29%
IV	Esta clase también es apta para el cultivo de pastos o bosques, con mejoras	5%
V	Son tierras no arables, adecuadas par la siembra de arroz o protección de vida silvestre y pecuario por sus limitaciones de drenaje.	1%
VI	Tierra con capacidad de cultivos agrícolas no arables, apta para la producción forestal y pecuaria	4%

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 Has. en la clase I; 9,776.18 en clase II y 8,647.18 en la clase III; 1,464.53 en la clase IV; 409.40 en la clase V; 1,140.30 en la clase VI. 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.

1.3.3.2 Tipos de suelo

Con base en la "Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala"² el municipio de Santo Domingo Suchitepequez, tiene dos agrupaciones de suelos que se clasifican de la siguiente forma:

² Charles, Simons y otros. Clasificación de los suelos de la República de Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. 1959 Pág. 284.

- **Suelos del declive y litoral del Pacífico**

Los suelos tienen varias clasificaciones, sin embargo, se encuentran en el Municipio los que a continuación se describen: los suelos clasificados como sub-grupo B denominado IIB, se caracterizan por ser suelos profundos desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro, en relieve inclinado; están los suelos Chocolá y Suchitepéque., superficiales friables, 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.

- **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 posee una variedad de especies tales como: mariposas, iguanas, ardillas, venados, armadillos; las especies que se encuentra protegidas en la zona de bosque manglar son: peces, aves, reptiles, crustáceos (cangrejo, moluscos), mamíferos y diversidad de microorganismos.

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 caña, palma africana y árboles de hule, 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.

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 en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones 2010.

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 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población en el XI Censo de Población 2002, es de 32,202 habitantes, ha tenido 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.

En 1994 se encontraron 5,849 hogares, con un promedio de 5 habitantes por cada uno, el censo 2002 reflejó la existencia de 6,049, mientras que para el 2010 el total 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%, este índice identificado de forma positiva muestra el desarrollo económico que se puede alcanzar, si se combinan adecuadamente los factores productivos; y negativa porque se genera un mayor requerimiento de satisfacción de necesidades básicas como educación, salud, vivienda, etc.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El análisis comparativo de las variables en la estructura poblacional permite conocer los cambios suscitados que sirven de base para la toma de decisiones dentro del plan estratégico de las autoridades.

1.4.2.1 Por sexo

Se observa que en el censo 1994, el porcentaje de hombres era de 51% y el de las mujeres del 49%, sin embargo dichos 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 2%, ésto indica que el número de hombres cada año es en forma relativa menor, lo cual se debe a factores como la migración de los hombres hacia otros lugares para trabajar, donde se radican en forma temporal o permanente.

1.4.2.2 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 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.

Se estableció que el 53% de la población se concentra en el rango de edades de 15 a 64 años, refleja una variación de 2% entre el censo de población 1994 y el 2002, y de acuerdo a la proyección del 2010 aumenta 3%, lo que representa el aumento de mano de obra que fortalecerá la actividad productiva.

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

Se observa una variación en el grupo étnico en virtud que en 1994, el porcentaje de población indígena era de 59% y el no indígena del 40%; situación que cambió en el transcurso de estos 16 años, a la fecha 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 continua siendo la mayoría en el Municipio.

1.4.2.4 Por área geográfica

La población en el área rural para el censo 1994 representa 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, aspecto que evidencia que gran cantidad 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 superior calificación en la mano de obra, mejor nivel educativo y las familias por lo general son menos numerosas

1.4.3 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.

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, mientras que 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 el cual asciende a 201 habitantes por km².

1.4.4 Población económicamente active -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 2
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-. 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 mujeres tienen una pequeña participación, que es del 1.55% (435) y los hombres el 23.18% (6,481) 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 10% en el área urbana.

1.4.4.1 Población económicamente activa por actividad productiva

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, distribuida por actividades productivas.

Cuadro 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa por Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2010

Actividad productiva	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca.	6,083	88	6,562	81	254	41
Explotación de minas y canteras.	12	0	3	0	0	-
Industria manufacturera textil y alimenticia.	136	2	289	4	11	2
Electricidad, gas y agua.	5	0	29	0	8	1
Construcción.	112	2	166	2	11	2
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles.	293	4	449	7	165	27
Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	71	1	83	1	53	9
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas.	4	0	29	0	28	5
Administración pública y defensa.	54	1	48	0	9	1
Enseñanza.	23	0	68	1	14	2
Servicios comunales, sociales y personales.	86	2	293	4	54	9
Organizaciones extraterritoriales.	0	0	0	0	0	-
Rama de actividad no especificada.	37	0	33	0	8	1
Total PEA por actividad productiva	6,916	100	8,052	100	615	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos XI censo de población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-. Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La PEA se concentra en la actividad agrícola, en comparación a los datos del año 2002 se observa una disminución del 40% debido a que los habitantes que se dedican a la agricultura no tienen el mismo acceso a las tierras para cultivarlas y buscan otras alternativas de subsistencia, contrario a la actividad de comercio y servicios que aumentó un 23% en comparación al censo de 1994 y se mantiene el aumento en el año 2010. Las otras actividades no tienen un porcentaje representativo.

1.4.5 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”.³

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.

1.4.5.1 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.

³ Instituto Nacional de Estadística –INE-. Guatemala. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Año 1994. Pág. 125.

1.4.5.2 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.

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.

1.4.6 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.

De acuerdo a la investigación realizada, 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. Durante el período comparado de ocho años, 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 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Materiales para construcción de viviendas
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
<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
Cerámica	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.

1.4.7 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.

1.4.8 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 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso Familiar, según Encuesta
Año: 2010

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

Fuente: Elaboración propia 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.

1.4.9 Pobreza

"Guatemala es uno de los países más pobres de América Latina, con mayores porcentajes de pobreza; más de la mitad de la población guatemalteca es pobre, 51% como indica el informe del ENCOVI 2006 del cual el 15% se sitúa por debajo de la línea de pobreza extrema."⁴

⁴ Secretaría Planificación y Programación - SEGEPLAN-. 2002. Mapa de pobreza en Guatemala al 2002. Guatemala, Pág.14

Cuadro 6
Departamento de Suchitepéquez, Guatemala
Niveles de pobreza
Año: 2002

Municipio	Pobreza General	Pobreza Extrema
Mazatenango	40.8	6.1
Cuyotenango	60.6	11.9
San Francisco Zapotitlán	59.4	13.2
San Bernardino	73.9	23.6
San José El Ídolo	67.3	15.0
<u>Santo Domingo Suchitepéquez</u>	<u>68.2</u>	<u>13.4</u>
San Lorenzo	72.0	17.0
Samayac	68.3	14.7
San Pablo Jocopilas	66.8	16.3
San Antonio Suchitepéquez	77.7	25.5
San Miguel Panán	84.5	28.6
San Gabriel	46.9	6.0
Chicacao	83.9	30.0
Patulul	62.3	12.3
Santa Bárbara	69.1	15.5
San Juan Bautista	59.5	10.1
Santo Tomás La Unión	65.7	14.6
Zunilito	74.4	21.1
Pueblo Nuevo	75.7	20.6

Fuente: Secretaría de planificación y programación –SEGEPLAN-. 2002.

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.

1.4.10 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 7
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Nivel de Desnutrición por Área Geográfica
Año: 2010

Tipo de desnutrición	Censo nacional de talla 2008	%	Encuesta 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, 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.

1.4.11 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 6%, y a continuación la actividad artesanal con 4%.

1.4.12 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.

1.4.13 Desempleo

La relación población total/PEA es del 4.4, o sea que por una persona que trabaja 4.4 no laboran.

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.

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 población en edad escolar es de 20,354 y solamente 11,447 están inscritos esto equivalen al 56% de cobertura y un déficit del 44%. Se tiene un déficit alto en los niveles básicos 76% y diversificado 94%, 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.

La deserción educativa según el sector es de 4% en su totalidad; según área asciende a 4%, el nivel primario es el más significativo con 2%, las causas de deserción en el nivel primario son: falta de empleo, de recursos económicos e interés a la educación. De la totalidad de alumnos inscritos, el 94% del nivel preprimaria fue promovido, el 80% aprobó la primaria con mayor número de hombres promovidos que mujeres. En el nivel básico la promoción fue mayor en las mujeres, con un 59% del total de inscritos. En diversificado el porcentaje en relación al total de la población estudiantil es equivalente al 61%.

Los centros educativos que proporcionan la formación en los distintos niveles son 104, distribuidos de la siguiente forma: nivel preprimario: funcionan 38 escuelas oficiales y 3 privadas, todas son monolingües y funcionan en la jornada matutina. nivel primario: hay 40 escuelas que pertenecen al Estado y 6 al sector privado, el 85% de los establecimientos se encuentran ubicados en el área rural.

Ciclo Básico: se localizan 13 instituciones educativas, Ciclo Diversificado: existen 4 centros que imparten educación a nivel medio diversificado. Se incrementaron los maestros del año 2002 al 2010 en los siguientes niveles: preprimaria 57, primaria 133, básicos 69 y diversificado 33. El aumento no es significativo para la cantidad de población en edad escolar.

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.

En comparación al XI Censo 2002 de población, el índice de analfabetismo ha disminuido; sin embargo, el decremento del 15% no es un porcentaje significativo debido a que se comprobó que hay hombres y mujeres que por trabajo, aspectos culturales y otras no asisten a la escuela.

Algunas dificultades que impiden mejorar el nivel de alfabetismo es la necesidad de infraestructura idónea para impartir las clases, equipamiento de las escuelas con materiales físicos, técnicos y didácticos que faciliten el aprendizaje de los niños y niñas. El nivel de educación imperante es el primario, por que los padres de familia prefieren ocupar a los hijos en actividades agrícolas y en quehaceres de la casa, esto es más frecuente en el área rural.

Es necesario implementar diferentes carreras a nivel diversificado, actualmente únicamente se puede obtener el título de: Bachillerato en Computación con Orientación Comercial, Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Mecánica Automotriz, Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación Agroforestal, Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación,

Perito en Administración y Perito Contador. Para estudiar una carrera diferente los habitantes deben viajar a la Cabecera Departamental o dejar los estudios porque no pueden costearse los gastos de transporte.

De las propuestas que se han planificado para ejecutar en el año 2011 se mencionan los siguientes: Huertos Escolares en 13 escuelas para los grados de 4to., 5to., y 6to. primaria, tienen injerencia para establecimientos espacio físico para sembrar y con visión de fomentar en los niños la agricultura, con la finalidad de contribuir al desarrollo en un mediano plazo.

Capacitación técnica: Que beneficiará a los alumnos de 6to. primaria. El objetivo consiste en brindar el apoyo técnico a niños para que puedan desarrollar sus habilidades en áreas técnicas como electricidad domiciliar, albañilería y repostería.

Fortalecimiento en el área técnica pedagógica para maestros de segundo grado, cuyo objetivo es fortalecer los métodos de enseñanza, en lectura comprensiva, ortografía, redacción y composición.

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 tres Médicos (un Director y dos Médicos Generales), una enfermera profesional, dos auxiliares de enfermería, una trabajadora social, dos comadronas, un facilitador, un inspector de saneamiento ambiental, tres secretarias, una estadígrafa, un conserje y un piloto de ambulancia.

Los servicios que presta el Centro de Salud de la Cabecera Municipal son: materno infantil (Madre e hijo), programas de inmunizaciones, desnutrición, salud alimentaria, suplemento de vitaminas hierro, para la diarrea, el dengue, malaria, tuberculosis, infecciones de transmisión sexual VIH (SIDA), planificación familiar, consulta a niños y adolescentes y consulta general. Proporciona medicamentos básicos, los servicios son gratis, atiende de lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas, 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.

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. En algunas comunidades se ha formado un comité de emergencia que se encarga de llevar a los enfermos graves para recibir asistencia médica. La población afiliada recibe los servicios que proporciona el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

1.5.2.1 Morbilidad

Las causas de morbilidad general son de tipo infectocontagiosas, en ello influye directamente la contaminación del agua para consumo humano, porque no se cuenta con plantas de purificación, además de la falta de drenajes. Hasta el año 1994, en su orden las causas de morbilidad eran las siguientes: infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas agudas, enfermedades de la piel, amebiasis intestinal y anemia. Los problemas son los mismos, sin que en la actualidad se tenga un plan que tienda a disminuir estos indicadores y mejorar la cobertura de los servicios básicos. Esto provoca que los gastos en el sector salud se destinen a programas curativos y no preventivos.

1.5.2.2 Mortalidad

En relación a datos del año 1,994 las causas de mortalidad no han variado, lo que evidencia el escaso desarrollo que en materia de salud preventiva se tiene en el Municipio. De acuerdo al registro del Centro de Salud, de 132 decesos el 53% (70) corresponde al sexo masculino y la causa principal es por fiebre con 60% (79) de la totalidad. Esta situación refleja la falta de atención en la asistencia médica y como en todos los casos, los más vulnerables son los niños y los ancianos de las comunidades más lejanas, que por los escasos recursos con los que cuentan no tienen los medios necesarios de atención, en el sentido de prevención.

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. En los centros poblados del área rural únicamente hay suministro en aldea Bolivia, cantón Cancin I y Cancin II, cantón Xiquiná, cantón Copado I, caserío San José los Tiestos, caserío Rancho Dulce, caserío Santa Cruz Laredo, Colonia Juan Pablo II, Labor Concepción Tonalá, en el resto de centros poblados 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.

La distribución es escasa, se presta en horario matutino de cuatro a seis de la mañana y por las noches de siete treinta a once de la noche. La población paga por este servicio Q. 2.15 por mes. Actualmente también está en funcionamiento un tanque municipal.

La cobertura de agua 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-.

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 5,271 viviendas, lo que representa 74% de la totalidad de hogares; sin embargo, se pudo comprobar que actualmente dos comunidades no poseen el servicio: Cantón La Selva y Sector Canales Línea 11 y 13, lo que equivale a 26% de las 47 comunidades.

Del año 1994 al 2002 se registró un incremento del 50% en la cobertura del servicio, de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo, se comprobó un aumento del 4% respecto al año 2002, el incremento en la cobertura de energía eléctrica se debe al aumento de las vías de acceso a las comunidades y la facilitación de infraestructura física ofrecida por la empresa que brinda el servicio, lo que reduce el costo para la adquisición del mismo.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La Cabecera Municipal cuenta con un sistema de alcantarillado de agua pluvial y aguas servidas, éstas tienen tratamiento en fosa séptica y desfogan en el río Nimá, los demás centros poblados drenan sus residuos hacia calles y terrenos aledaños que representan una fuente de contaminación.

La cobertura de este servicio aumento en 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 Cancún 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 Nymá 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.

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.

1.5.9 Letrinización

La cobertura del servicio sanitario es baja y se observa en los porcentajes que se registran en el centro de salud, del 100% de la muestra analizada, únicamente el 17% tienen excusado lavable, el 59% letrina y 24% ninguno,

situación que permite el incremento de enfermedades en niños y adultos. El servicio sanitario para el 2010 comparado con el año 2002, muestra un aumento del 8% a nivel Municipio, factor que favorece a las comunidades porque evita la proliferación de enfermedades gastrointestinales.

1.5.10 Cementerio

Se localiza en el casco urbano, en la salida al centro poblado labor Concepción Tonalá. Dentro de las comunidades que poseen cementerio propio están las siguientes: aldea Nueva Venecia y parcelamiento Monterrey, el resto de comunidades acuden al municipal central. 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 riego natural o de invierno es el más utilizado para la producción agrícola, 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.

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 ocra.

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, sábados y domingos. 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 Q.30.00. 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

La vía principal desde la ciudad de Guatemala, es por la carretera Interamericana CA-2 que conduce a Mazatenango, en el kilómetro 158 la carretera SH-5 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, que en época de invierno y por la falta de mantenimiento, dificultan el traslado a los centros poblados, situación que entorpece la comercialización de los diversos productos que se generan en la región. 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.

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 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 las comunidades Agrarias Maneliz y Guadalupe. Las construcciones son de estructura provisional (madera) aspecto que no brinda seguridad a los usuarios y no se le ha dado seguimiento para lograr la construcción formal ni mantenimiento a los ya edificados. 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% tiene energía eléctrica, la empresa encargada de distribuir el servicio es DEOCSA. Derivado del incremento en los precios del fluido eléctrico, algunos hogares del área rural han optado por no pagar el consumo mensual, lo que provoca conflicto con la compañía que lo distribuye, debido a que los pobladores de las comunidades no permiten el ingreso del personal encargado de realizar los cortes de servicio respectivos.

Sector Canales Parcelamiento y Cantón La Selva, con un total de 65 y 70 hogares respectivamente representan el 2% de total que no son beneficiados con el servicio de energía eléctrica debido a la 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 hacia 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 sábados 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

Son entidades estatales y privadas que desarrollan sus movimientos en determinada región, contribuyen al desarrollo, promueven actividades productivas y de beneficio social.

1.7.1 Organización social

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 mencionan los siguientes:

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.

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.

Comité de salón comunal, son organizaciones comunitarias que se dedican a la construcción y mantenimiento de los salones para uso de la población, se encuentra en 43 aldeas y en la Cabecera Municipal.

Consejos Comunitarios de Desarrollo –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, en total son cuarenta y uno, y lo integran siete personas; 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, 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.

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. A continuación se describen las organizaciones existentes:

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

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

Está conformada por las instituciones privadas, gubernamentales y no gubernamentales que contribuyen al desarrollo económico, social y cultural del municipio. A continuación se describen las principales funciones de las instituciones que apoyan a la organización, seguridad, educación, desarrollo y bienestar de los habitantes del Municipio.

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 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.

1.8.1.2 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.

1.8.1.3 Coordinación técnico administrativa distrito 10-06-05

Presta 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.

1.8.1.4 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.

1.8.1.5 Centro de salud

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

1.8.1.6 Registro Nacional de Personas -RENAP-

Es el encargado de 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.

1.8.1.7 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.

1.8.1.8 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.

1.8.2 Instituciones Municipales

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.

1.8.2.1 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.

1.8.2.2 Subestación 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.

1.8.3 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.

1.8.3.1 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.

1.8.3.2 Asociación cristiana San Bartolomé para Niños y Ancianos (The Christian Children Foundation)

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 Cancún, 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.

1.8.4 Instituciones privadas

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

1.8.4.1 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 servicio 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.

1.8.4.2 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.

1.8.4.3 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.

1.8.4.4 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 de Empresas Campesinas Asociativas. Dentro de las cuales se pueden mencionar Asociación Amigas del Sol y Asociación Madre Tierra.

1.8.4.5 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. Entre los requerimientos de inversión social del Municipio se pueden mencionar: agua potable, tratamiento de aguas servidas, drenajes, extracción de basura, vivienda, servicio telefónico, alumbrado público, letrinas, pilas y lavaderos comunales, señalización y mejoramiento de vías de acceso, asistencia técnica y capacitación, puestos de salud, centros educativos entre otros.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Consiste en tener información necesaria para determinar las zonas con mayor propensión a un riesgo, ya sea este natural, socionatural y/o antrópico, implica el conocimiento y dominio de dos factores fundamentales como lo son las amenazas o factores externos y las vulnerabilidades que surgen de la interacción de varios factores internos y externos, para dar oportunas recomendaciones y evitar hechos lamentables.

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 2
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 • Inundaciones • Enfermedades • Plagas • Proliferación de zancudos
	2. Huracanes			
	3. Sequías		Falta de lluvias	• Pérdidas en cultivos • Pobreza
	4. Terremotos 5. Sismos		Fallas de placas tectónicas	• Destrucción • Pérdida de vidas
SOCIO NATURAL	Deforestación	Área urbana y rural	Tala inmoderada de árboles para cultivos de azúcar, palma africana y árboles de hule	• Pérdida de hábitat de las especies
			Tala de árboles para uso de combustible hogares.	• Sequía
			Uso inadecuado de los suelos	• Cambio climatológico • Pérdida de capacidad productiva. • Erosión de suelos

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 2

SOCIO NATURAL	2. Desbordamiento de afluentes (Rio Seco, Nima 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
ANTRÓPICOS	1. Quema	Área urbana y rural	Quema de roza para siembras	• Provocar incendios • Pérdida de nutrientes en los suelos
	2. Drenajes y letrinas		Falta de sistemas de tratamiento de aguas	• Enfermedades • Contaminación de ríos, lagos, pozos.
	3. Deposición de desechos sólidos		Contaminación por los desechos sólidos	• Enfermedades • Contaminación Ambiental
ANTRÓPICO	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.

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 2

ANTRÓPICO	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	Área urbana y rural	Fallas en sistema de seguridad	• Falta de fuentes de trabajo. • Falta de capacitación y reacción de autoridades
	7. Contaminación de Suelos y flora		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 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 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
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

Continúa en la siguiente página...

...Continúa tabla 3

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
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.

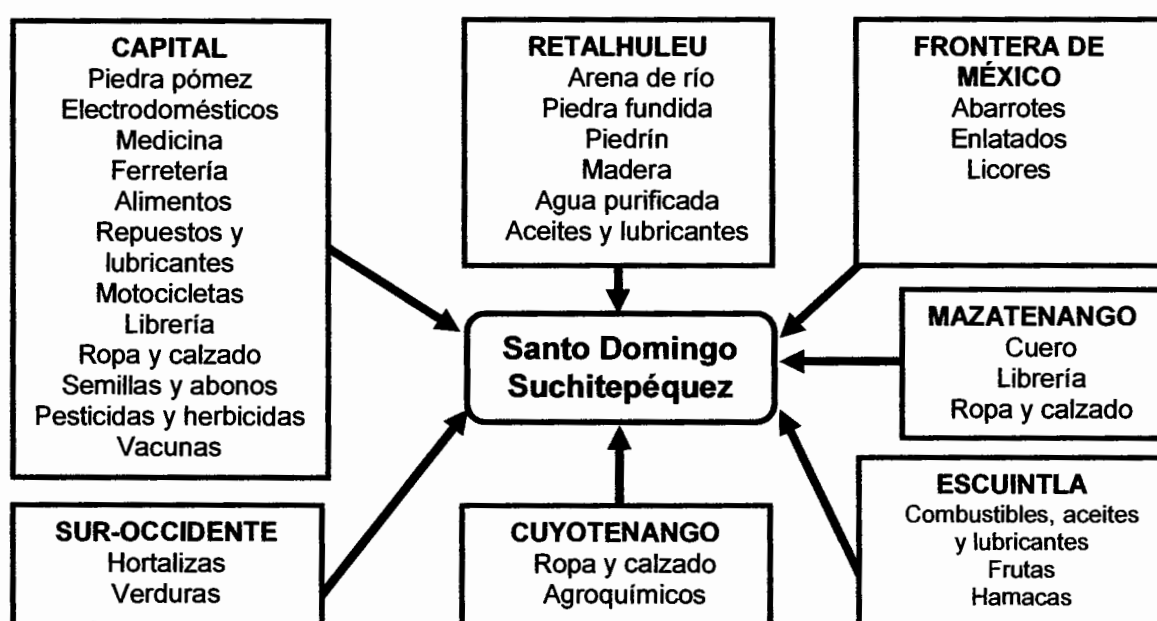
1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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 la siguiente gráfica:

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



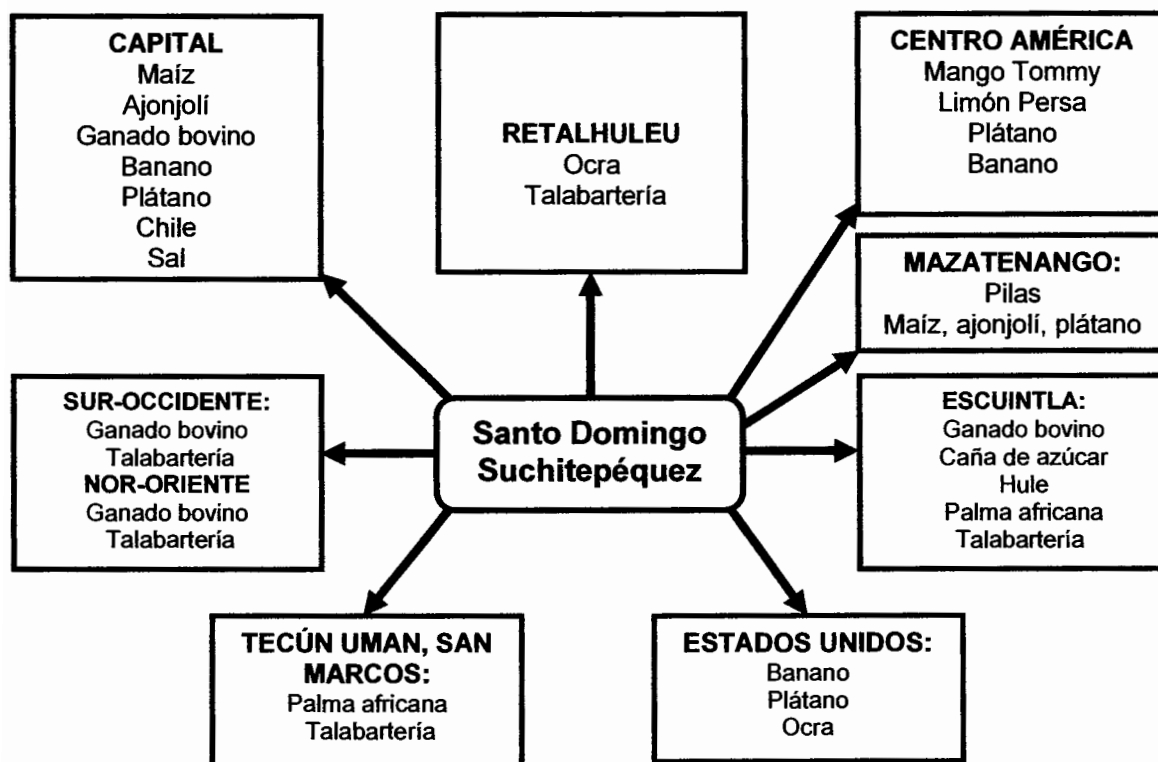
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

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.

1.11.3 Remesas familiares

Constituye una de las principales fuentes en la economía de los hogares guatemaltecos. La transferencia de dinero se realiza a través de Western Union, administrado por la agencia del Banco Agromercantil, S. A. y la Agencia del Banco de Desarrollo Rural, S. A., ambas ubicadas en la Cabecera Municipal; reciben un promedio familiar de Q.800.00 mensuales utilizados para cubrir gastos de subsistencia. Los 615 hogares encuestados indican que únicamente el 7% recibe fondos por concepto de remesas del exterior, las comunidades más representativas son cantón Copado 1, casco urbano y aldea Bolivia.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta la estructura del recurso tierra en el que se describe el uso, tenencia y concentración de la misma, y las principales actividades productivas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Guatemala se caracteriza por ser un país con extensiones de tierra aptas para el cultivo, crianza de ganado, pasto y bosques. La estructura agraria identifica como se encuentra distribuida la tierra, tenencia, concentración, el uso actual y potencial.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Hace referencia a cualquier forma de posesión de la tierra, puede ser régimen de propiedad privada, arrendamiento o concesión. Es un problema que afecta al país desde la época colonial, donde los terratenientes eran los únicos propietarios de grandes extensiones; Santo Domingo Suchitepéquez no es la excepción, debido a que dentro de sus límites los terrenos están concentrados en pocas manos y la mayoría de personas habitan en propiedades privadas. A continuación se describen las formas de tenencia de la tierra que prevalecen en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Forma de Tenencia	1979				2003				2010			
	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%
Propia	891	39	40,131	87	1,600	52	24,131	73	993	78	13,690	91
Usufructo	140	6	486	1	64	2	62	0	11	1	20	0
Arrendada	1,242	54	5,625	12	1,334	43	8,327	25	257	20	401	3
Comunal	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0
Colonato	4	0	6	0	24	1	253	1	-	-	-	-
Ocupado	-	-	-	-	4	0	54	0	-	-	-	-
Otros	30	1	99	0	46	2	132	0	15	1	943	6
Total	2,307	100	46,347	100	3,072	100	32,958	100	1,277	100	15,056	100

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

El 91% de los habitantes son propietarios de tierras, un 3% es arrendado y un 6 % se encuentra en otra forma de tenencia. Lo que significa que el Municipio posee un gran potencial hacia la producción agrícola, debido a que el factor más importante, del proceso productivo es propio.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La tierra es empleada para la construcción de vivienda y es uno de los principales factores productivos para la actividad agrícola. El suelo es utilizado para la siembra de diversos cultivos como: maíz, ajonjolí, chile jalapeño, oca, 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 9
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010
(Superficie en Manzanas)

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 y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 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

Establece la clasificación de las unidades productivas, y está relacionada con el régimen de tenencia. Para el estudio y análisis el Instituto Nacional de Estadística lo clasifica de la forma siguiente:

Tabla 4
República de Guatemala
Fincas Según Extensión de Terreno
Año: 2010

Estrato	Fincas	Extensión
I	Microfincas	De una cuerda a menos de una manzana
II	Subfamiliares	De una manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 64 manzanas a menos de 640 manzanas
V	Multifamiliares grandes	De 640 manzanas a más

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

La tabla anterior representa la extensión de tierra que poseen los agricultores y las unidades productivas que prevalecen en el Municipio es del estrato I, II, III y IV que corresponden a microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas. A continuación se muestra la Concentración de la tierra por tamaño de finca:

Cuadro 10
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2010

Tamaño	Fincas		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

Continúa en la siguiente página...

...Continúa cuadro 10

Tamaño	Fincas		Superficie (Mz)		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Fincas Xi(yi+1)	Superficie Yi (xi+1)
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 y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e 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. Como se observa en el cuadro anterior, la mayor concentración de la tierra para el año 2010 predomina en las fincas multifamiliares grandes.

2.1.4 Coeficiente de Gini

“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”⁵.

Se calcula con la siguiente ecuación:

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

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”.⁶

⁵ Saquimux, Genáro Rosendo, Coeficiente de Gini, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Material de apoyo. EPS 2-2010, Octubre 2010.

⁶ Ibid pág. 58

Cuadro 11
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 y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Se observa que para los años de 1979, 2003 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.

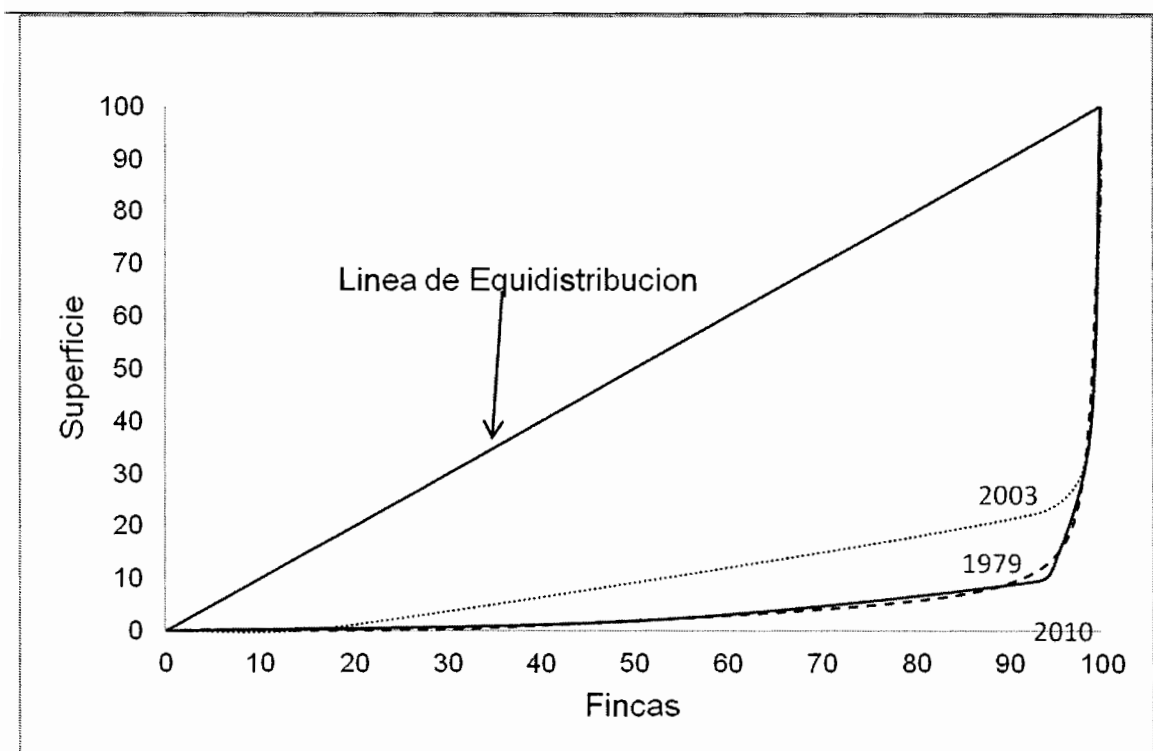
2.1.5 Curva de Lorenz

“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”.⁷

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.

⁷ Ibid pág. 58

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 y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e 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 presenta una disminución del 12%, para el año 2010 se incrementó en 11%. Esto indica que no hay una mejor distribución del recurso tierra, y se incrementa la concentración de la misma.

2.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades que generan fuentes de empleo e ingresos a la población, están comprendidas en los sectores agrícola, pecuario, artesanal y comercio - servicios identificadas durante el trabajo de campo y descritas en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2010

No.	Actividad Productiva	Generación de empleo	% Participación Generación de empleo	Valor de la Producción Q.	% Participación Valor de la Producción Q.
1	Agrícola	28,233	77.58	252,509,024	96.14
2	Pecuario	3,109	8.54	5,542,685	2.11
3	Artesanal	4,508	12.39	4,601,425	1.75
4	Comercio y servicios	543	1.49	-----	----
Total		36,393	100.00	262,653,134	100.00

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

El cuadro anterior muestra que el valor de la producción del sector agrícola representa el primer lugar con un 96.14% del total y un 77.58% de generación de empleo. El sector pecuario constituye el segundo lugar de volumen de producción con el 2.11% y el tercero en generación de empleo con el 8.54%; el sector artesanal genera el 1.75% del valor de la producción y el 12.39% en oportunidades de empleo; el área de servicios fundamenta su actividad con el 1.49% de empleo, especialmente en el casco urbano.

2.2.1 Agrícola

Es la actividad productiva más importante en la economía al contribuir con el 57% de generación de empleo; lo constituye especialmente la siembra del maíz y ajonjolí. Se determinó que la mayor parte de la población en el área rural se dedica a la agricultura por ser un medio esencial de subsistencia. Los cultivos

predominantes son: maíz, ajonjolí, cacao y banano; y en menor escala el tomate, limón persa, mango tomy, frijol, maní, rosa de jamaica y banano. En el siguiente cuadro se observa el resumen de la actividad agrícola por estrato de fincas:

Cuadro 13
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Extensión, Valor y Volumen de la Producción por Estrato
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.

La generación de empleo ha disminuido como consecuencia de la falta de diversificación de cultivos lo que propicia el monocultivo de maíz y ajonjolí debido a las siguientes razones:

- Adquisición de grandes extensiones de tierra por parte de algunos terratenientes.
- Arrendamiento de tierra para la siembra de caña de azúcar cuya

transformación industrial se realiza en ingenios aledaños.

- Bajos niveles tecnológicos para la siembra.
- Insuficientes recursos financieros destinados a la actividad agrícola y producción para consumo interno.

2.2.2 Pecuaria

La participación de esta actividad representa el 36% en la economía total; se identifican diferentes tipos de engorde porcino, bovino y actividad avícola con el 18%, 77% y 3% de participación en el sector pecuario respectivamente.

A continuación se presenta el cuadro de la producción pecuaria por estrato de fincas.

Cuadro 14
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Extensión, Valor y Volumen de la Producción por Estrato
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 y el 50.57%.

2.2.3 Artesanal

Se lleva a cabo mediante actividades como la carpintería, herrería, panadería, cestería, sastrería, talabartería, blockera y elaboración de pilas y tubos de cemento; representa el 1.75% de la economía total al generar el 12.39% de empleo de mano de obra. El cuadro siguiente muestra datos de la producción artesanal:

Cuadro 15
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Extensión, Valor y Volumen de la Producción por Tamaño de Artesano
Año: 2010

Estrato	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen mensual	Rendimiento Anual	Valor	Generación de empleo	% Generación de empleo
Pequeño artesano						1,192	26.44
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	73.56
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	100.00

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 Comercio y servicios

Los de mayor participación 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 16
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Sector Servicio y Comercio
Año: 2010

Tipo de servicio / comercio	Cantidad	% Participación	Generación de empleo	% Participación
Alimentación	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 48.02% 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.

2.2.5 Agroindustrial

A la fecha de la investigación en el Municipio no se estableció actividad agroindustrial, debido a la falta de infraestructura y recursos necesarios para que pueda darse la misma.

2.2.6 Industrial

De acuerdo a la información recopilada a través de la encuesta realizada, se constató que no existe actividad industrial, debido a que para que esta pueda darse es necesario elementos como: infraestructura y materia prima para su transformación.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de elementos integrantes del financiamiento, su comportamiento, y cada una de las modalidades existentes, que analizados de forma independiente, permiten un grado de conocimiento amplio del tema.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Es todo lo concerniente a los aportes físicos, humanos y monetarios de la producción del Municipio.

3.1.1 Financiamiento

Son los recursos propios y la inversión ajena a corto o largo plazo de una unidad económica que se destinan a financiar el activo fijo y a cubrir en una cantidad considerable el capital de trabajo. “Es el conjunto de recursos que dispone la empresa para hacer frente a sus necesidades dinerarias”.⁸ Es decir que se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés”⁹

- **Agrícola**

Es el contrato por medio del cual el acreedor traspasa u otorga temporalmente a los agricultores bienes, dinero o el derecho a disponer de ellos, para aumentar la

⁸ ANDERSEN, ARTHUR, Diccionario Espasa, Economía y Negocios. Página 263.

⁹ Andersen, Arthur. Diccionario Economía y Negocios, Editorial Espasa Calpe, S.A., México, 1997. Pág. 137. 52.

producción agrícola, o para facilitar el mercadeo de los productos agrícolas, en el se estipulan las condiciones de pago o retorno del crédito concedido.

- **Pecuario**

Está destinado a la obtención de recursos para la explotación del sector pecuario, sujetándose a los diferentes estatutos de las instituciones financieras del país. Para este sector por lo regular se da un plazo de financiamiento de 24 meses; el capital y los intereses son pagaderos mensualmente.

- **Avícola**

Es una modalidad del crédito pecuario, con la característica de ser exclusivamente para financiar actividades de explotación de todo tipo de aves, desde pequeños productores, hasta las grandes empresas industrializadas. Los plazos pactados varían según del tamaño del proyecto a realizar.

- **Otros**

Dentro de esta clasificación pueden mencionarse: financiamientos para todo tipo de empresas, desde comerciales, agroindustriales hasta de servicios, así como financiamiento para sociedades o personas individuales.

3.1.3 Objetivos del crédito

Es determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las potenciales fuentes de recursos económicos, considerados para obtener los fondos, así como los mecanismos que se utilizarán para hacer llegar los recursos.

Estos recursos temporales, tienen un precio denominado interés cuyo volumen dependerá de la tasa negociada y del riesgo inherente a la realización del proyecto o propuesta de inversión.

Los objetivos mínimos que un crédito busca son:

- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para operar con mayor independencia, y asegurar un movimiento estable de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

La actividad económica de un país puede en determinado momento, deducirse a partir del sistema crediticio: Si aumenta el volumen de créditos se está en una etapa de expansión económica, mientras que si disminuye el volumen de crédito, significa estar en un período de recesión o un fenómeno de depresión económica.

Dependerá de la situación económica de un país para saber las opciones de crédito existentes. Es conveniente mencionar que el análisis y selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, porque los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provenga, siempre serán escasos y su mejor uso racional y oportuno incidirán en obtener éxito en cualquier inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

Existen diferentes clasificaciones del crédito, de las que se pueden mencionar:

a) Por su destino

Esta clasificación atiende al destino otorgado a los fondos crediticios.

- **Comercial**

Son los préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la importación de bienes de consumo, transacción de bienes muebles. En este tipo de crédito se puede mencionar los días de crédito entre las empresas, que de alguna manera financian la actividad comercial de quien es objeto del crédito.

- **Producción**

Son las erogaciones de dinero realizadas por instituciones financieras para poner en marcha actividades productivas del sector agropecuario e industrial, se clasifica según el tiempo y destino para el que se utilizará, pueden ser de avío, para operaciones a corto plazo ó refaccionarios en actividades a largo plazo.

- **Servicios**

Son los créditos destinados exclusivamente para proyectos de servicios a la comunidad, por ejemplo: transporte, saneamiento, distribución de agua, teléfono, televisión por cable u otra actividad comprendida en el sector servicios.

- **Consumo**

Es todo aquel otorgado a personas particulares para la adquisición de bienes personales de consumo o bienes muebles e inmuebles, en pagos o a plazos.

- **Otros**

Se pueden agrupar en este concepto créditos para construcción, actividades deportivas o recreativas, etc.

b) Por su finalidad

La presente clasificación se realiza por el fin para el cual se usará el crédito.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es el crédito necesario para realizar la producción en la etapa previa al inicio de la obtención de ingresos por las ventas obtenidas de la actividad productiva, generalmente se utiliza para el pago de insumos, mano de obra y otros gastos variables en el proceso productivo.

- **Inversión fija**

Son fondos obtenidos para la adquisición de activos fijos necesarios en la actividad productiva, por ejemplo: edificios, maquinaria, inmuebles, vehículos, etc.

c) Por su garantía

La garantía es el mecanismo jurídico usado para asegurar el cumplimiento de la obligación adquirida por un crédito.

Esta clasificación se realiza, según la calidad o tipo de garantía requerida por parte del prestamista.

- **Fiduciarios**

Es un pacto por medio del cual, una tercera persona asume el compromiso de pago en caso de la falta de cumplimiento del titular. La garantía real está constituida por los ingresos del deudor y codeudor.

- **Prendarios**

Son los créditos que requieren para su aprobación, la pignoración de bienes muebles transferibles como: maquinaria, vehículos, inventarios,

certificados de depósito, etc., de tal manera que si el deudor no cumple con su obligación puede realizarse la venta de esas garantías para cubrir el compromiso.

- **Hipotecarios**

Son aquellos créditos caracterizados por tener como garantía bienes raíces como inmuebles, edificios, etc. Por lo general son de largo plazo y de valores elevados.

- **Mixtos**

Son producto de la combinación de dos modalidades de las anteriores, pueden ser hipotecario-prendarios, prendario-fiduciarios, etc.

d) Por su plazo

Esta clasificación se realiza de acuerdo al período que tardará en cubrirse la obligación.

- **Corto**

Son créditos obtenidos para períodos máximos de un año o menos, generalmente se utilizan para cubrir gastos de mano de obra e insumos en la producción de cultivos cíclicos.

- **Mediano**

Son los otorgados para plazos de uno a cinco años y se utilizan para cubrir necesidades de carácter semi-permanente.

- **Largo**

Son financiamientos utilizados para necesidades permanentes, regularmente bienes raíces, su vencimiento regularmente, es entre cinco y 25 años.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son pasos necesarios a realizar en la obtención de un crédito.

a) Requisitos a cumplir

Son aquellos elementos que le permiten al acreedor establecer la solvencia y liquidez de la empresa solicitante del crédito, asimismo, permite establecer y verificar las garantías y el destino que se dará al crédito.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos mínimos para obtener un préstamo en el sistema bancario son:

- Entrevista.
- Solicitud de crédito.
- Planificación.
- Estudio socio-económico de la planificación.
- Resolución y notificación al usuario.
- Formalización del contrato y
- Entrega de fondos.

La entrega de fondos, se realiza según la institución financiera. Para el caso de BANRURAL, el Artículo 21 de su reglamento general de créditos dice que “la forma de entrega de fondos se hará de acuerdo a los requerimientos del plan de trabajo y/o la naturaleza del proyecto de crédito.”

Toda solicitud de crédito debe contener como mínimo los datos siguientes: monto solicitado, plazo, tasa, destino, amortización propuesta a capital y garantía que se ofrece. Además, datos del solicitante, donde se consignará nombres y apellidos completos, dirección, profesión u oficio, edad, nacionalidad, número de cédula, y experiencia en la actividad a que destinará los fondos.

En la solicitud se contempla también información de operaciones del año anterior; como extensión cultivada o cantidad del hato, producción obtenida, destino de la producción, ventas estimadas, años de establecimiento, etc. Por otra parte, se requiere de la descripción del terreno en donde se harán los cultivos o cantidad del hato, la ubicación de éste, nombre de la explotación, aldea, municipio, departamento, el registro de la propiedad inmueble o si es arrendatario, usufructuario, concesionario; además, la descripción de la maquinaria que se utilizará para el cultivo y antecedentes de créditos.

Si se trata de una persona individual los requisitos son:

- Estabilidad laboral mínimo de 1 año.
- Ingresos superiores a los Q1,200.00 mensuales.
- Ser guatemalteco o residente (Comprobable).
- Mayor de edad.
- Referencias comerciales o tarjeta de créditos.
- Presentar un codeudor.
- Papelería que se adjunta a la solicitud de crédito.
- Particulares (Deudor y Codeudor).
- Fotocopia de cédula de vecindad.
- Constancia de ingresos en original.
- Fotocopia de los dos últimos estados de cuenta bancaria.

Si se tratan de empresas individuales o sociedades:

- Fotocopia de patente de comercio.
- Fotocopia de acta de constitución de sociedad.
- Fotocopia de nombramiento de representante legal.
- Fotocopia de cédula de representante legal.
- Punto de acta donde autorizan la contratación del crédito.

- Estados financieros de los últimos dos períodos.
- Estados de cuenta bancarios de los tres últimos meses.

- **Otras instituciones**

En el Municipio no cuentan con cooperativas de ahorro y crédito, sin embargo, las personas utilizan el servicio de crédito que presta la Génesis Empresarial, ubicada en el municipio de Mazatenango. Entre los requisitos para ser sujeto de crédito están:

- Ser asociado, abrir sus cuentas de ahorro corriente y aportaciones con Q200.00 en cada una.
- Tener como mínimo diez días de ser asociado.
- Libreta de asociado.

Requisitos adicionales:

- Constancia de posesión de bienes inmuebles, fotocopia de escritura registrada, ya sea del deudor o cualquiera de los fiadores.
- Certificación reciente del segundo registro de la propiedad de la escritura pública.
- Fotocopia y certificación de cédula del deudor y fiadores.
- Dos fiadores, de preferencia que no sean familiares cercanos.
- Constancia de ingresos del deudor y los dos fiadores.
- Si trabaja en el Estado, codo de último cheque.
- Si trabaja en una empresa privada, constancia de trabajo, en la cual se indique el puesto, salario y tiempo de trabajo.
- Si trabaja por cuenta propia, certificación de ingresos por parte de un perito contador y copia de la patente de comercio.
- Presupuesto de inversión del préstamo.
- Demás requisitos necesarios según el solicitante.

3.1.7 Condiciones de crédito

Condiciones del crédito son características o situaciones que deberán observarse en los préstamos.

a) Plazo

Es el tiempo para el cual se pacta la liquidación del crédito y puede ser:

Corto plazo: Con tiempo de meses hasta un año plazo.

Mediano plazo: El que se concede para dos y tres años.

Largo plazo: Si el préstamo se concede a un plazo de más de tres años.

b) Tasa de interés

La tasa de interés, de acuerdo con la corriente objetiva, es la parte de la plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no utilizarlo en la producción.

Existen dos tasas: la pasiva, que es aquella que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios –bancos del sistema- y activa, la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

c) Garantías

La garantía, en derecho civil y comercial, “es un mecanismo jurídico para proteger y asegurar el compromiso de que una determinada obligación será cumplida en tiempo y forma.”¹⁰ Las principales garantías requeridas por las entidades proveedoras de financiamiento son:

¹⁰ Microsoft Corporation. “Garantía.” Enciclopedia Microsoft Encarta 2001 1993-2000. Versión disco compacto.

- **Fiduciarias**

Cuando la garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, en la cual figura una como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos.

- **Prendarias**

Se refiere a las garantías cuyo respaldo es la prenda; la cual “es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el pago de una obligación”¹¹

Adicionalmente a los bienes muebles, las entidades que conceden financiamiento también aceptan como garantía prendaria, el ganado, productos terminados, materia prima, vehículos, maquinaria, joyas y productos agrícolas y pecuarios tales como: máquinas, aperos de labranza, animales y sus crías, y futuras cosechas.

- **Hipotecarias**

Este tipo de garantía está representada por una hipoteca; la cual consiste en “un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación”¹²

- **Mixtas**

Es la combinación de las garantías antes mencionadas; ya sea prendarias e hipotecarias o fiduciaria prendaria.

¹¹ Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Artículo 880 del Código Civil, Decreto Ley Número 106, Guatemala, año 2000, Pag. 78

¹² Ibidem Art. 822.

d) Otros

A Mutuo: Se da al momento que el banco entrega fondos a los clientes en un solo desembolso, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales al estimarlo oportuno.

En cuenta corriente: El banco entrega el dinero en varios desembolsos, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales al estimarlo oportuno.

De entrega gradual: El banco efectúa desembolsos parciales hasta la utilización completa del crédito; el usuario o deudor sólo hace un reintegro hasta que vence el plazo del préstamo o bien hace reintegros parciales, sin que su saldo para girar se recupere.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son todas las fuentes monetarias que forman la capacidad de una unidad productiva.

3.1.1 Recursos propios

Conseguir recursos requiere decisiones iniciales sobre la estructura del capital de la compañía. El financiamiento exige un conocimiento de las fuentes de fondos y las ventajas y desventajas de cada una. Hay que tomar otras decisiones sobre el método más adecuado de satisfacer requerimientos a corto plazo para financiar el negocio actual o necesidades a mediano y largo plazo de fondos para desarrollo, inversiones de capital y adquisiciones. Para el desarrollo específico de las fuentes de financiamiento propias se pueden mencionar las siguientes:

a) Capital de los productores

El capital de los productores se encuentra formado por los recursos a su disposición y no necesariamente deben ser erogaciones de efectivo, dentro de las que se pueden mencionar:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Consiste en la utilización de la semilla criolla de la cosecha anterior. Esto permite ahorrar en la adquisición de semillas mejoradas.

- **Mano de obra familiar**

Se constituye en la fuente principal, porque la producción es financiada con la aportación de la fuerza de trabajo necesaria, comúnmente esta aportación se da en empresas familiares.

- **Aporte de ahorro de producciones anteriores**

La producción se lleva a cabo a través de la utilización de los recursos provenientes de utilidades del año anterior.

3.1.2 Recursos ajenos

Para el desarrollo específico de las fuentes de financiamiento ajenas se pueden mencionar las siguientes:

a) Bancarios

En este rubro se agrupan o identifican recursos provenientes de instituciones bancarias del mercado regulado.

- **Líneas de crédito**

Es la apertura de un crédito por parte de una institución bancaria a un prestatario, consiste en que el banco carga en la cuenta del cliente las

cantidades de dinero que vaya disponiendo y le abona las entregas que efectúe con el objeto de ir reintegrando los fondos. A esta operación también se le llama crédito en cuenta corriente. Otra modalidad de la línea de crédito es que el banco le abre al cliente una cifra determinada de dinero para que el acreditado solo vaya disponiendo de dichos fondos, la particularidad de la línea de crédito es que se pagan intereses sólo por las disposiciones realizadas. Las líneas de crédito pueden ser: Corto plazo (un año), mediano plazo (de uno a cinco años) y excepcionalmente de largo plazo (más de cinco años).

- **Otras modalidades financieras**

Se refiere a opciones de crédito que se encuentran fuera del mercado regulado, dentro de las cuales se pueden mencionar: Cooperativas y Créditos de proveedores que se cancelan al final de la cosecha.

b) Extrabancario

Son préstamos de personas particulares, es decir, no están regulados por la Superintendencia de Bancos, quienes cobran altas tasas de interés, generalmente de forma mensual por el dinero prestado.

- **Condiciones de préstamo**

Las condiciones que prevalecen para este tipo de actividad son: altas tasas de interés, con un promedio del 10% mensual; garantías prendarias e hipotecarias y en escasas oportunidades se utiliza la garantía fiduciaria, los plazos son cortos y el pago de los intereses se realiza de forma mensual.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son leyes prevalecientes en el sistema financiero crediticio, las cuales es importante conocer, éstas se describen a continuación:

a) Decreto número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Artículo 3.- Objetivo fundamental: El Banco de Guatemala tiene como objetivo fundamental, contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios.

b) Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros

Describe sus operaciones activas y pasivas, políticas administrativas y actividades que pueden realizar las instituciones bancarias y grupos financieros dentro de los cuales está otorgar créditos a personas de cualquier nivel, siempre y cuando cumpla con los requisitos que para el efecto identifica la ley.

c) Decreto número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa al adquirir acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Las instituciones a que se refiere la presente ley, no podrán otorgar créditos, ni de otro modo financiar a empresas domiciliadas fuera de los países que forman la Comunidad Económica Centroamericana.

d) Decreto número 26-95, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros

Esta ley regula el tema del impuesto sobre intereses bancarios, los cuales se encuentran exentos del Impuesto Sobre la Renta, debido a que tienen su impuesto específico.

e) Decreto número 2-70, Código de Comercio

Este código rige lo concerniente a las actividades mercantiles surgidas de la relación comercial entre dos o más personas y todos los actos, contratos y documentos inherentes a esta actividad.

f) Leyes fiscales

Entre éstas se pueden mencionar: Ley del IVA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley de Timbres Fiscales y Papel Sellado, Ley del Impuesto de Solidaridad (ISO)

g) Otras

Otras leyes aplicables son Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos, Ley de la Superintendencia de Bancos, que es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En la producción agrícola participa un alto porcentaje de la población del Municipio, es la principal fuente de ingresos monetarios y la forma de subsistencia por tradición.

4.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación realizada los principales cultivos son: maíz y ajonjolí, los cuales serán desarrollados en el estudio por ser los que cuentan con mayor porcentaje de área cultivada, volumen de producción y cantidad de productores.

Para el análisis se han clasificado las unidades productivas de acuerdo al tamaño de finca (microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares), que establece el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 y los niveles tecnológicos aplicados en los principales cultivos.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se muestran las unidades productivas existentes, principales cultivos, extensión cultivada, rendimiento y volumen de producción según resultado de la investigación.

Cuadro 17
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Producción Agrícola
Extensión, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2010

Estrato /producto	Cantidad de unidades	Extensión mz	Unidad de medida	Rendimiento por mz	Volumen	Precio Q	Valor Q	Nivel tecnológico
Microfincas	79	41			1,933		226,921	
Maíz	63	33	qq	50	1,650	110.00	181,500	II
Ocra	6	3	qq	60	180	90.00	16,200	II
Ajonjolí	6	3	qq	12	36	350.00	12,600	II
Tomate	1	0.17	caja	300	50	200.00	10,000	II
Maní	1	0.67	qq	15	10	450.00	4,523	II
Limón persa	2	1.34	millar	5	7	300.00	2,098	II
Subfamiliares	412	924			36,589		4,838,659	
Maíz	255	528	qq	50	26,400	110.00	2,904,000	II
Ajonjolí	121	313	qq	12	3,756	350.00	1,314,600	II
Plátano	9	35	ciento	83	2,905	65.00	188,825	II
Ocra	9	12	qq	81	972	90.00	87,480	II
Mango tomy	5	8	millar	3	25	3,000.00	75,120	II
Tabaco	1	3	qq	20	60	1,000.00	60,000	II
Cacao	1	7	qq	6	42	1,300.00	54,600	II
Maní	4	7	qq	15	105	450.00	47,250	II
Limón persa	2	2.5	millar	24	60	300.00	18,000	II
Arroz	2	5	qq	5	25	325.00	8,125	II
Rosa jamaica	1	1	qq	3	3	1,500.00	4,500	II
Banano	1	1	caja	2,236	2,236	34.00	76,024	II
Frijol	1	1	qq	0.3	0.3	450.00	135	II

Continúa en la siguiente página...

...Continúa cuadro 17

Estrato /producto	Cantidad de unidades	Extensión mz	Unidad de medida	Rendimiento por mz	Volumen	Precio Q	Valor Q	Nivel tecnológico
Familiares	3	31			1,550		170,500	
Maíz	3	31	qq	50	1,550	110.00	170,500	II
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	IV
Banano	1	2,053	caja	2,236	4,590,508	34.00	156,077,272	IV
Palma Africana	2	2,006	tm	17.47	35,045	572.00	20,045,637	IV
Hule	4	879	qq	38.71	34,026	211.00	7,179,505	IV
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 63% y 26% respectivamente, actividad que se realiza en los tres estratos de fincas; cuenta con mínimas extensiones de tierra debido a la apropiación de grandes fincas para sembrar caña de azúcar, palma africana hule, plátano y banano.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento en el Municipio está constituido por fuentes internas y externas según los estratos que se encontraron en la investigación.

El financiamiento de la producción agrícola en el Municipio para los productores de los estratos de microfinca, subfamiliares y familiares es de carácter interno, debido a que no cuenta con las garantías que exigen y los requisitos para obtener los préstamos; sin embargo los productores de las fincas multifamiliares tienen el nivel tecnológico IV, donde si tienen acceso a créditos en instituciones financieras, para cubrir su producción.

4.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

Actividad financiera que el productor utiliza para obtener los recursos necesarios que contribuyen a cubrir los costos y gastos incurridos en el proceso de producción y venta del cultivo de ajonjolí, a continuación se detalla la forma manejada.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

En el Municipio se identificó fuentes internas y externas.

Las internas son los recursos propios a los cuales se tiene acceso, en el proceso productivo del ajonjolí el financiamiento es de carácter interno, se da por el uso y aplicación de la semilla de la cosecha anterior, compra de fertilizantes e insecticidas, el pago de la mano de obra no es considerada como gasto ya que lo conforman el núcleo familiar con su esfuerzo físico. Según la información obtenida por medio de la encuesta realizada el 90% utiliza el recurso interno.

Externas son los recursos que el productor necesita para invertir y hacer crecer cualquier tipo de actividad, en el Municipio se determinó que los productores de las microfincas y fincas subfamiliares prefieren no utilizar los recursos de financiamiento externo debido a la dificultad de los tipos de garantía que exigen las entidades financieras y prefieren evitar el endeudamiento según la investigación el 10% de la población utiliza dicho financiamiento.

4.2.2 Nivel tecnológico

En las microfincas para el cultivo los productores del Municipio realizan el proceso productivo a un nivel tecnológico II o baja tecnología, al inicio se da la utilización de fertilizantes e insecticidas para desinfectar y abonar el suelo

que será el lugar del cultivo, así como la fumigación durante el crecimiento de la planta, utilizan sistema de riego artesanal y en algunas ocasiones contratan mano de obra, se mejoran las técnicas de cultivo en forma empírica para así obtener mejores cosechas, por ser un cultivo temporal.

4.2.3 Destino de los fondos

Para realizar el proceso productivo del cultivo los recursos son en 90% interno y 10% externo los cuales son destinados a la compra de insumos, fertilizantes y en algunos casos pago de mano de obra.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El recurso financiero es un elemento muy importante para lograr el desarrollo de cualquier actividad productiva por lo que en la investigación realizada se verificó la existencia de instituciones de financiamiento.

Los agricultores utilizan el financiamiento proveniente de las personas individuales porque no les exigen garantías pero cobran altas tasas de interés por préstamos pequeños, una mínima parte para la producción del cultivo utiliza el financiamiento del Banco de Desarrollo Rural.

- **Asistencia crediticia nacional**

El sistema bancario nacional, facilita el acceso al financiamiento para las unidades económicas que se dedican a las diferentes actividades productivas, ofrece variedad de créditos, una vez cumplan con los requisitos requeridos por el mercado financiero.

- **Asistencia crediticia regional**

El Municipio de la Cabecera Departamental cuenta con los bancos Banrural y el G y T Continental, además las financieras: Génesis empresarial, que asiste con préstamos de hasta 25,000 quetzales al comercio de Santo Domingo Suchitepéquez, por lo que si cubre este sector.

- **Asistencia crediticia municipal**

En el Municipio además de las agencias de Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- Y Agrícola Mercantil -BAM-, existen prestamistas y organizaciones no gubernamentales que facilitan la asistencia crediticia a los productores, requiriendo menos requisitos que las instituciones bancarias.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Se estableció que existen varios requisitos que afrontan los productores de la actividad agrícola para ser sujetos de financiamiento. Estas limitaciones en algunos casos son impuestas indirectamente por el mercado financiero y en otras son propias de los productores, por el temor de perder sus bienes puestos en garantía.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son dos tipos de limitaciones que no permiten el crecimiento de la actividad agrícola siendo estas las altas tasas de interés y la falta de garantías.

- **Altas tasas de interés**

Es una de las limitantes que afrontan los productores agrícolas en el Municipio y a nivel nacional, actualmente el Banco de Desarrollo Rural S.A. ofrece entre los 15 y 23% de intereses anuales para otorgar los préstamos por lo que influye que los productores agrícolas no soliciten dichos préstamos.

- **Falta de garantías:**

Los productores agrícolas no cuentan con bienes tangibles que puedan ser objeto de garantía, a excepción de sus propias tierras, por lo que no se arriesgan debido al temor de perderlas, al no poder pagar las cuotas correspondientes.

4.2.5.2 Del productor

Entre éstas se pueden mencionar: falta de organización y temor a perder sus tierras.

- **La falta de organización:**

Los productores agrícolas tienen intereses particulares, lo cual no permite la organización de los productores convirtiéndose en una limitación al no crear gremios o asociaciones, para tener respaldo suficiente y una representación jurídica ante el sistema financiero y solicitar financiamiento.

- **Temor a perder sus tierras**

La mayoría de las instituciones que otorgan créditos solicitan las escrituras de las propiedades como garantía, con el objetivo de asegurar la devolución del dinero dado en préstamo, por lo que saben que de no cumplir con los pagos pueden perder sus bienes dados en garantía.

4.2.6 Influencias del crédito en el desarrollo del producto

La influencia del crédito es un factor importante para el desarrollo de la actividad agrícola, porque beneficia en el incremento de la producción y mejora las condiciones de vida y desarrollo económico del Municipio.

4.2.7 Asistencia técnica

Es todo acto de asesoramiento referente al mejor uso y aprovechamiento de los recursos e insumos para obtener un mayor beneficio en la producción. A

continuación se detalla cada una de las formas de asistencia técnica en el cultivo del ajonjolí.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

El sistema financiero cuenta con inspectores de crédito quienes entre sus funciones está el de elaborar un informe respecto a la garantía que otorga el productor, en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez se obtiene una mínima parte de financiamiento para la producción del ajonjolí y según entrevista realizada el Banco de Desarrollo Rural S.A. (Banrural) vela porque los fondos concedidos se aprovechen de la mejor manera.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Es importante que los productores contraten asesores tanto técnicos como administrativos para prever contingencias en la empresa iniciada, principalmente cuando están organizados. En el municipio, las unidades económicas que se dedican a la producción de ajonjolí manifestaron que no contratan ningún tipo de asistencia.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de Santo Domingo Suchitepequez, no existe ninguna asociación u organización de productores de ajonjolí, por lo tanto los productores no reciben ningún tipo de asesoramiento.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

Se determinó en la investigación de campo que la producción de melón es una potencialidad que puede contribuir al desarrollo integral de la población del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, por lo que se presenta la propuesta de inversión que generará beneficios socioeconómicos a los habitantes. Para la elaboración y presentación de este proyecto se tomarán en cuenta los siguientes estudios: de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Durante el trabajo de campo se observó que el parcelamiento San Mauricio, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, cuenta con las condiciones climáticas entre 25° y 30° centígrados. Se propone la producción de melón tipo Cantaloup y variedad Guerrero (SME 7122), en una extensión de terreno de cuatro manzanas arrendadas, la vida útil del proyecto es de cinco años. El mercado objetivo será nacional. La organización propuesta es una Cooperativa con el nombre de "Cooperativa Agrícola de Meloneros San Mauricio, R.L.", integrada por 20 miembros.

El proyecto producción de melón tendrá una superficie de cuatro manzanas, con dos cosechas al año y un rendimiento por cosecha de 2,000 quintales con una merma del 1%, para un total de 3,960 quintales al año. Se estima un precio de Q125.00 por quintal con una inversión total de Q197, 600.00

5.2 JUSTIFICACIÓN

La ejecución del proyecto, contribuirá a promover la diversificación de la producción agrícola debido a que los habitantes, se dedican principalmente al cultivo de maíz y ajonjolí. Por tal razón se hace necesario crear organizaciones con nuevas propuestas de desarrollo, que permitan a los productores obtener

mejor rentabilidad en el mercado nacional y ser beneficiados al aumentar el ingreso a las familias y en consecuencia elevar el nivel de vida de la población.

5.3 OBJETIVOS

Para llevarlo a cabo es necesario plasmar el objetivo general y así como los específicos, de la siguiente manera:

5.3.1 General

Apoyar y contribuir al desarrollo social y económico de la población de la unidad de análisis, motivar la diversificación de cultivos, que les permita el aprovechamiento de los recursos naturales y el uso de semillas mejoradas.

5.3.2 Específicos

- Con la producción de melón cubrir parte de la demanda insatisfecha a nivel nacional.
- Impulsar la comercialización para elevar el nivel de ingresos de las familias productoras.
- Organizar a los agricultores para formar una Cooperativa, con la finalidad de obtener mejores rendimientos.
- Aprovechar los recursos naturales con que se cuentan.
- Poner en práctica nuevas técnicas de producción, que permita a los productores tener mayor rentabilidad.
- Contribuir a la generación de empleo a los pobladores.
- Establecer la rentabilidad de la producción, con el propósito de buscar inversionistas.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Estudio que determinará la factibilidad a través del análisis de la oferta y demanda, comercialización y precios, se constituirá en el fundamento para el desarrollo del cultivo.

➤ **Mercado meta**

Se comercializará a nivel nacional, el 100% de la producción se venderá al mayorista en la Central de Mayoreo -CENMA-, quien se encargará de distribuirlo a los minoristas quienes a su vez lo pondrán a la disposición de los consumidores finales.

5.4.1 Identificación del producto

Se considera que el origen del melón es africano o de la India, pertenece a la familia Cucurbitaceae, el nombre científico es Cucumis melo. Es una planta anual herbácea, de porte rastrero o trepador; el sistema radicular es abundante, muy ramificado y de rápido desarrollo; el fruto puede ser de forma variable (esférica, elíptica, aovada, etc.); la corteza de color verde, amarillo, anaranjado, blanco, etc., puede ser lisa, reticulada o estriada; la pulpa puede ser blanca, amarilla, cremosa, anaranjada, asalmonada o verdosa.

- **Usos del fruto**

El melón se emplea en la elaboración de varias recetas y no sólo como postre, a continuación se detallan algunos usos:

Fruto fresco: se consume como fruta fresca entera o rebanada en ensaladas y cócteles, y es buen acompañante para las carnes.

Fruto procesado: se puede preparar jugos, néctares, dulces, confituras y mermeladas.

Medicinal: al fruto se le atribuye propiedades diuréticas. Son ricos en vitamina B y C lo que le otorga las propiedades beneficiosas para la piel y los nervios.

Da muy buenos resultados para mascarillas faciales. También se puede utilizar como una crema limpiadora debido a que da una sensación de gran frescura y mantiene la piel hidratada.

La fruta tiene un importante efecto antioxidante por la acción de las vitaminas A y C, el 80% de la composición es agua, y las escasas calorías que aporta se debe a su contenido moderado de azúcares simples. Tiene un elevado contenido en betacaroteno, precursor de la vitamina A; además, esta vitamina es un nutriente esencial para la visión y para el mantenimiento de los tejidos y el cabello. A continuación se presenta tabla que muestra su composición nutricional.

Tabla 5
República de Guatemala
Valor nutricional del Melón
100 Gramos de Porción Comestible

Contenido	Cantidad	
Agua	91.2	Gramos
Proteínas	0.7	Gramos
Lípidos	0.1	Gramos
Carbohidratos	7.5	Gramos
Calorías	30	Kcal
Vitamina A	3400	U.I.
Vitamina B1	0.04	Miligramos
Vitamina B2	0.03	Miligramos
Vitamina B6	0.036	Miligramos
Ácido nicotínico	0.6	Miligramos
Ácido pantoténico	0.26	Miligramos
Vitamina C	33	Miligramos
Sodio	12	Miligramos
Potasio	230	Miligramos
Calcio	14	Miligramos
Magnesio	17	Miligramos
Manganeso	0.04	Miligramos
Hierro	0.4	Miligramos
Cobre	0.04	Miligramos
Fósforo	16	Miligramos
Azufre	12	Miligramos
Cloro	41	Miligramos

Fuente: de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-. Tabla de composición de alimentos para uso en América Latina.

Existen varias especies de melón y el tipo que se adapta a las condiciones climáticas del proyecto, es la especie de melones Cantaloup, éste presenta frutos precoces entre 85 y 95 días, su forma es esférica, ligeramente aplastada y con un peso comprendido entre 700 y 1,200 gramos, de costillas poco marcadas, piel fina, pulpa de color naranja, dulce y de aroma característico.

- **Producción nacional**

Los departamentos de Guatemala con mayor producción de melón son Zacapa en los municipios de Usumatlán, Teculután, Cabañas, Huité, Estanzuela y Zacapa, y son la principal competencia para la comercialización del producto. En menor escala se produce en el litoral del Pacífico en los departamentos de Retalhuleu y Escuintla.

5.4.2 Oferta

A continuación se presenta el comportamiento de la oferta en el mercado nacional, lo que permitirá establecer la viabilidad del proyecto, por lo que se analiza la oferta histórica y proyectada.

Se presenta la oferta histórica y proyectada de melón, se analiza para establecer el comportamiento en el mercado guatemalteco y así identificar las oportunidades para inversionistas nuevos, en el cuadro siguiente se presentan los indicadores de producción, importación y se procede a establecer cual es la oferta total de melón para Guatemala.

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Melón
Período: 2005-2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importación	Oferta total
2005	6,775,541	607	6,776,148
2006	8,471,211	15,598	8,486,809
2007	11,698,973	873	11,699,845
2008	8,695,032	12,451	8,707,483
2009	14,500,053	37,473	14,537,526
2010	14,730,015	34,576	14,764,591
2011	16,297,300	41,635	16,338,934
2012	17,864,584	48,693	17,913,277
2013	19,431,868	55,752	19,487,620
2014	20,999,153	62,811	21,061,964

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística –INE -. Cifras proyectadas en base al método de mínimos cuadrados $y=a+bx$ en donde $a=10,028,162$; $b=1,567,284$ para la producción; $a=13,400$; $b=7,059$ para las importaciones, año base 2005; x =número de años.

En el cuadro anterior se observa que la oferta total de melón a nivel nacional muestra un incremento constante, a excepción del año 2008 en donde se estableció una disminución del 25.68% en comparación con el 2007, en el año 2009 se evidenció un incremento del 40.03%. Las importaciones del producto no son representativas en comparación con la producción, situación que se traduce en una oportunidad para los inversionistas debido a que de acuerdo a las proyecciones de mercado se mantendrá un incremento constante.

5.4.3 Demanda

Constituye la cantidad de melón que se requiere para satisfacer las necesidades de consumo de la población.

- **Demanda potencial**

Representada por los datos históricos de los años 2005 al 2009, y proyección para los años 2010 a 2014 y consiste en la cantidad de melón que la población podría demandar, sin tomar en cuenta la capacidad real de adquisición y si estuviese dispuesta a comprar el producto. Se calcula en base al crecimiento de la población consumidora y de acuerdo a los datos poblacionales proyectados por el Instituto Nacional de Estadística - INE - , para éste cálculo se toma en cuenta el consumo mínimo por persona de 96.58 libras que equivalen a 0.9658 quintales de melón al año, éste dato se obtuvo a través de calcular el consumo per cápita real y dividir la oferta total entre la población total por año para posteriormente extraer un promedio. Se estima como base el 80% de la población como mercado meta, se excluye al 20% de la misma por factores de salud, gustos y preferencias del consumidor. Estos datos son importantes para determinar la demanda potencial y proyectada de consumo de melón, situación que se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Melón
Período: 2005 – 2014

Año	Población nacional	Población delimitada 80%	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2005	12,700,611	10,160,489	0.9658	9,813,000
2006	13,018,759	10,415,007	0.9658	10,058,814
2007	13,344,770	10,675,816	0.9658	10,310,703
2008	13,677,815	10,942,252	0.9658	10,568,027
2009	14,017,057	11,213,646	0.9658	10,830,139
2010	14,361,666	11,489,333	0.9658	11,096,398
2011	14,713,763	11,771,010	0.9658	11,368,442
2012	15,073,375	12,058,700	0.9658	11,646,292
2013	15,438,384	12,350,707	0.9658	11,928,313
2014	15,806,675	12,645,340	0.9658	12,212,869

Fuente: Elaboración propia con base a Proyecciones de Población 2000-2010 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- y Consumo per cápita Real, que se obtuvo del promedio de dividir la oferta total entre la población total por año.

En el cuadro anterior se observa una demanda potencial con un comportamiento ascendente, como consecuencia del aumento poblacional, situación que establece un mercado de consumo de melón, permite a los oferentes tener expectativas de ser una inversión muy rentable y que siempre estará en ascenso proporcional a la población.

- **Consumo aparente**

Se entiende por consumo la acción de adquirir bienes o servicios destinados a la satisfacción de necesidades inmediatas o futuras que una persona realiza en el mercado en un tiempo específico, el mismo puede ser de orden natural o social. Así como se obtiene de la producción más las importaciones menos las exportaciones. El cuadro que sigue muestra el comportamiento de la balanza comercial guatemalteca, es decir, el proceder que tiene el producto objeto de estudio, en cuanto al destino final.

Cuadro 20
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Melón
Período: 2005 – 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importación	Exportación	Consumo aparente
2005	6,775,541	607	4,815,582	1,960,566
2006	8,471,211	15,598	5,609,764	2,877,045
2007	11,698,973	873	7,576,340	4,123,506
2008	8,695,032	12,451	5,622,204	3,085,279
2009	14,500,053	37,473	11,288,171	3,249,355
2010	14,730,015	34,576	10,869,698	3,894,893
2011	16,297,300	41,635	12,165,460	4,173,475
2012	17,864,584	48,693	13,461,222	4,452,055
2013	19,431,868	55,752	14,756,983	4,730,637
2014	20,999,153	62,811	16,052,745	5,009,219

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el sistema de Cuentas Nacionales SCN93, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA -.

La información que muestra el cuadro anterior, permite evidenciar la cantidad de mercado que está disponible para el consumo del fruto a nivel nacional, las importaciones se han incrementado, el principal motivo de este comportamiento es que el mercado nacional se desabastece como consecuencia del aumento de las exportaciones.

- **Demanda insatisfecha**

Se entiende por demanda insatisfecha a la cantidad de bienes y servicios que no están disponibles para el consumo de la población en un período específico. Se establece de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

El siguiente cuadro muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada, el período de referencia es del año 2005 al año 2014.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Melón
Período: 2005 – 2014
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	9,813,000	1,960,566	7,852,434
2006	10,058,814	2,877,045	7,181,769
2007	10,310,703	4,123,506	6,187,197
2008	10,568,027	3,085,279	7,482,748
2009	10,830,139	3,249,355	7,580,784
2010	11,096,398	3,894,893	7,201,505
2011	11,368,442	4,173,475	7,194,967
2012	11,646,292	4,452,055	7,194,237
2013	11,928,313	4,730,637	7,197,676
2014	12,212,869	5,009,219	7,203,650

Fuente: Elaboración propia con base en cálculos efectuados en cuadro 123 de demanda potencial histórica y proyectada, cuadro 124 consumo aparente histórico y proyectado.

El comportamiento de los datos que se observan en el cuadro anterior muestran la existencia de un mercado creciente al que puede ser dirigido el producto, lo que constituye una oportunidad latente para producir y comercializar el melón a nivel nacional.

5.4.4 Precio

Se considera factores tanto internos como externos. Dentro de los factores internos controlables se puede mencionar el costo de producción, comercialización y la calidad del producto. Asimismo, es de importancia abordar y conocer los factores externos de riesgo dentro de los que se mencionan cambios en los ingresos de los consumidores, cambio de gustos y preferencias, problemas socio-económicos del país, desastres naturales, etcétera. El precio de venta del productor que se considera es de Q.125.00 por quintal.

5.4.5 Comercialización

Se llevará a cabo a través de la Cooperativa, quienes trasladarán la producción a la Central de Mayoreo de la zona 12, se utilizará 8 fletes a un precio de Q.1,000.00 cada uno. La Cooperativa se encargará de planear las operaciones de venta para mantener el equilibrio entre la oferta y demanda.

El producto se pondrá a disposición del consumidor final con una calidad y condiciones óptimas, que se alcanzará a través del manejo adecuado y la utilización de los canales de comercialización que beneficien el tiempo y los recursos que se posean.

- **Proceso de comercialización**

El proceso incluye las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, que se presentan a continuación:

✓ **Concentración**

La realizarán los productores en un centro de acopio de tipo primario, debido a que se contará con instalaciones físicas permanentes ubicadas en el mismo terreno donde se cultivará y reunirá la cosecha de melón, se almacenará de forma temporal, luego se trasladará la fruta a la Central de Mayoreo -CENMA- y seguirá a través de los canales propuestos hasta llegar al consumidor final.

✓ **Equilibrio**

No existe equilibrio, debido a que el melón es una fruta perecedera y estacional, se debe comercializar lo más pronto posible para conservar la calidad óptima post-cosecha, la razón es que no se aplicará tratamiento especial que prolongue la vida del producto.

✓ **Dispersión**

El producto se trasladará en un tiempo estimado de uno a dos días, hacia los mayoristas, quienes se encargarán de hacerlo llegar al minorista y consumidor final respectivamente.

➤ **Propuesta institucional**

La comercialización se dará a través de las siguientes etapas:

Se analiza el proceso a partir de la etapa de cosecha y su trayectoria hacia el consumidor final. Los entes que participan en el proceso son los siguientes:

➤ **Productor**

Encargado de coordinar y ejecutar el proceso productivo, cosecha y venta de la producción de melón.

✓ **Mayorista**

Comprará directamente al productor, la totalidad de la producción en la Central de Mayoreo -CENMA-, donde venderá a los minoristas.

✓ **Minorista**

La función básica es el fraccionamiento o división del producto y pondrá la fruta a disposición del consumidor final en los mercados a nivel nacional.

✓ **Consumidor final**

Es el último eslabón en el proceso de comercialización y quien consumirá directamente el producto.

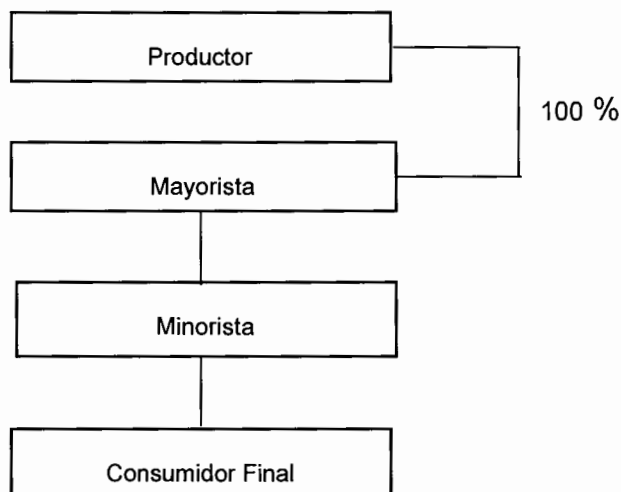
• **Operaciones de comercialización**

Permite establecer los canales que llevará el producto al consumidor final, se determina el papel que desempeña cada intermediario en la distribución y los márgenes de comercialización, para establecer la diferencia del precio entre el productor y el consumidor, así como los factores de diferenciación.

➤ **Canales de comercialización**

Los canales para el proyecto, se presentan a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Canal de Comercialización
Año: 2010



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

El productor venderá el 100% de la producción al mayorista, y lo venderá en la Central de Mayoreo -CENMA-, éste último lo distribuirá a los minoristas, para la distribución y venta en todos los mercados, donde pondrán a disposición la fruta a los consumidores finales.

➤ **Márgenes de comercialización**

A través de los márgenes de comercialización se establece la diferencia que existirá en el precio del melón, que pagará el consumidor y el valor recibido por el productor.

Cuadro 22
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Márgenes de Comercialización por quintal
Año: 2010

Institución	Precio venta Q	Márgen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Márgen neto Q	Rendimiento inversión %	Participación %
Productor	125.00					66
Mayorista	156.25	31.25	16.00	15.25	12	17
Transporte			15.00			
Carga y descarga			1.00			
Minorista	187.50	31.25	12.80	18.45	12	17
Transporte			12.00			
Carga y descarga			0.80			
Consumidor final						
Total		62.50	28.80	33.70		100

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

En el cuadro anterior se observa que el porcentaje de rendimiento del minorista y el mayorista es del 12%, y el porcentaje de participación para ambos es del 17%; el productor es el que tiene mayor participación con un 66%, lo que representa que por cada quetzal pagado por el consumidor final, el productor obtiene Q. 0.66, el mayorista y minorista Q. 0.17 respectivamente.

➤ Factores de diferenciación

Al realizar la comercialización, se agrega valor al preparar el producto para el consumo y satisfacer las necesidades. El proceso de producción, permitirá crear más utilidad.

Los factores de diferenciación están enfocados al comprador o consumidor de melón, de manera que éste obtenga un producto de calidad. A continuación se

presenta, como se utilizan los factores de diferenciación en el proceso de comercialización del proyecto producción de melón.

✓ **Utilidad de lugar**

El mayorista llegará a la Central de Mayoreo -CENMA-, donde lo comprarán y a su vez trasladarán a los consumidores quienes obtendrán el producto en el lugar que lo requieren.

✓ **Utilidad de forma**

El melón no recibirá ningún cambio en su apariencia, ya que por naturaleza es fácil de consumir y no se utilizará empaque.

✓ **Utilidad de tiempo**

La conservación del melón se realiza desde el momento de la cosecha, donde se corta por lo menos dos días antes de llegar a la madurez, también se mantiene la fruta en lugares frescos y secos entre 6 y 12 días, donde se conservarán hasta su comercialización.

✓ **Utilidad de posesión**

Este factor es aplicable a la fijación de un precio más favorable para el producto en relación al tamaño y calidad del melón. Con lo anterior, la fruta más grande y en mejores condiciones tendrá un precio mucho más alto.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico se definirán las fases del proceso productivo de la producción de melón, uso eficiente y eficaz de los recursos con que se cuenta para la elaboración y puesta en marcha del proyecto de inversión, se considera la localización, tamaño, volumen, valor y superficie de la producción, así como los requerimientos tecnológicos a utilizar, lo que proporciona beneficios económicos a los habitantes de los centros poblados del área en estudio. Una

de las características principales del presente estudio es diseñar la mejor forma de aprovechar los recursos heterogéneos disponibles para la producción y comercialización del producto.

Lo anterior es importante para la ubicación y tamaño del terreno donde se realizará la siembra del melón, de donde se obtendrán los insumos y qué nivel tecnológico se utilizará para la obtención de los resultados esperados en el proyecto.

5.5.1 Localización

Para establecer el lugar correcto para la producción se debe tomar en cuenta elementos como el clima cálido del parcelamiento San Mauricio, temperatura promedio de 28° centígrados, disponibilidad de mano de obra y vías de acceso entre otros. La localización se describe a continuación:

- **Macrolocalización**

Santo Domingo Suchitepéquez está ubicado a 165.20 kilómetros de distancia de la ciudad de Guatemala, a 7 kilómetros de la Cabecera Departamental, con una extensión territorial de 242 kilómetros cuadrados.

- **Microlocalización**

El proyecto se desarrollará en el parcelamiento San Mauricio ubicado en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, a una distancia de 31 kilómetros de la Cabecera Municipal y a 198.20 kilómetros de la Ciudad de Guatemala. Cuenta con una topografía mixta, el clima es caluroso con una temperatura entre 25 y 30° centígrados, además es atravesada por el río Seco, por lo que cuenta con las condiciones y clima aptos para el cultivo de este producto.

5.5.2 Tamaño

Para la realización de este proyecto, se contará con una extensión de cuatro manzanas de terreno arrendadas por los miembros de la Cooperativa, con dos cortes al año y un rendimiento por manzana de 500 quintales, con una merma del 1%. La siembra se realiza en el mes de mayo y se obtiene el primer corte en el mes de agosto, el segundo en noviembre a febrero para obtener una producción de 3,960 quintales por año.

5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

A continuación se presenta la producción anual.

Cuadro 23
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Año: 2010
(Cifras en quintales)

Año	Producción por manzana	Cantidad de manzanas	Producción anual en quintales	Merma 1%	Producción anual neta qq	Precio por quintal Q	Valor total Q
1	500	4	4,000	40	3,960	125.00	495,000
2	500	4	4,000	40	3,960	125.00	495,000
3	500	4	4,000	40	3,960	125.00	495,000
4	500	4	4,000	40	3,960	125.00	495,000
5	500	4	4,000	40	3,960	125.00	495,000
Totales			20,000	200	19,800		2,475,000

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

• Tecnología

La tecnología que se utilizará es de nivel intermedio, debido a que el centro poblado cuenta con los requerimientos adecuados. Este nivel tecnológico se caracteriza por lo siguiente:

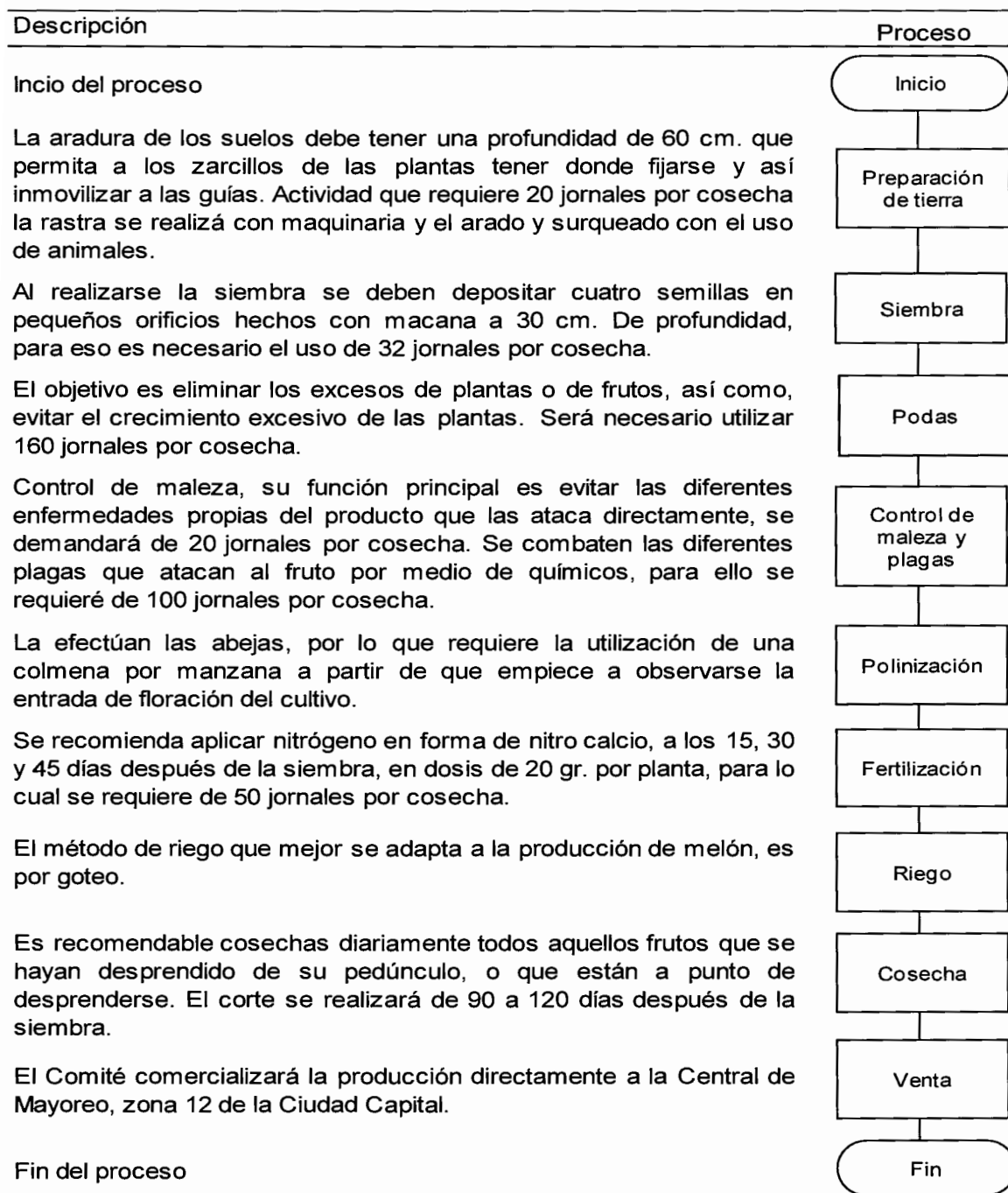
- ✓ Se trabajará con mano de obra asalariada.
- ✓ Se utilizarán técnicas de preservación del suelo.
- ✓ Se aplicarán agroquímicos.
- ✓ Se usará sistema de riego por goteo.
- ✓ Se recibirá asistencia técnica.
- ✓ Acceso a crédito bancario.
- ✓ La semilla será mejorada.

5.5.4 Proceso productivo

Este proceso describe cada uno de los pasos que se siguen para llevar a cabo el cultivo, cada uno de los procesos depende del productor.

En la gráfica siguiente se muestra el orden de los procesos que debe realizarse para la producción del melón, desde la preparación del terreno hasta la cosecha.

Gráfica 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2010



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

5.5.5 Requerimientos técnicos

La optimización de los recursos de la Cooperativa permitirá un eficiente desempeño en los aspectos humanos, físicos y financieros. Es preciso indicar que los recursos financieros se evalúan y muestran en el estudio financiero.

Tabla 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Recursos Físicos
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Terreno	Manzana	4
Bodega y oficinas administrativas	m ²	260
Insumos		
Semilla mejorada	Libra	12
Nitrogenados (urea)	Quintal	16
Completo (triple 15)	Quintal	12
Foliar (bayfolan)	Litro	10
Foliar (triple 20)	Libras	32
Contacto (volantón)	Quintal	4
Sistémicos (lorsban)	Litro	4
Mano de obra		
Directa	Jornales	552
Equipo de riego		
Sistema de riego por goteo	Unidad	1
Bomba para fumigar	Unidad	3
Equipo agrícola		
Carretillas de mano	Unidad	10
Cajas plásticas para recolección	Unidad	40
Colmenas		
Colmenas	Unidad	20
Herramientas		
Piochas	Unidad	10
Machetes	Unidad	10
Limas	Unidad	20
Azadones	Unidad	10
Cuchillas	Unidad	20

Continúa en la página siguiente...

...Continúa tabla 6

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mobiliario y equipo de oficina		
Balanza digital	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Sillas secretariales	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	12
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora de escritorio	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

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

Los recursos físicos descritos anteriormente, forman la totalidad de elementos necesarios para llevar a cabo la producción de melón. La utilización de colmenas se debe a que las flores de la planta de melón son monoicas, es decir, masculinas o femeninas y son las abejas quienes se encargan del proceso de polinización para mejorar el grado de dulzura del producto.

• Humanos

Se contará con la participación de 20 miembros que formarán la Cooperativa, entre los que se elegirá a un Representante Legal, quien fungirá como administrador, y poseerá como funciones principales la representación, la coordinación de las actividades para dar a conocer el producto, promoción y venta del mismo, a nivel nacional, este devengará un salario de Q.1,800.00 mensuales, más bonificación de Q.250.00 mensuales, además se contratarán los servicios de un Perito Contador independiente, para el registro de las operaciones; se estima que el valor de estos honorarios ascenderán a Q.400.00 mensuales.

Debe considerarse la participación de dos personas adicionales para cumplir con las funciones de encargado de ventas y de producción, quienes percibirán sueldos de Q.1,800.00, mensuales más la bonificación de ley de Q.250.00

mensuales cada uno. Además se contratará a jornaleros eventuales, cuyos costos se incluirán en los cuadros correspondientes a mano de obra.

- **Financieros**

Para poder alcanzar los objetivos y resultados esperados, así como iniciar actividades se invertirá un total de Q.197,600, el 43% de esta inversión corresponde a un financiamiento externo que asciende a Q.85,000.00 por medio de un crédito con garantía fiduciaria con el respaldo de la firma de los miembros de la Cooperativa en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- y el 57% restante que asciende a Q.112,600.00 proviene de fuente interna conformado por la aportación de Q.5,630.00 por cada uno de los 20 asociados.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se refiere a la propuesta de una estructura organizacional que permita desarrollar las actividades administrativas y de comercialización de forma efectiva, para alcanzar las metas y objetivos planteados. El estudio presenta los objetivos generales y específicos, así como también se considera el marco jurídico al detallar los requisitos y aspectos legales para la creación de esta organización, basados en las características técnicas, sociales y culturales del centro poblado propuesto.

5.6.1 Justificación

Se comprobó que los habitantes como entes individuales no tienen acceso a créditos que les ayude a invertir en actividades económicas, lo anterior se debe a que desconocen el procedimiento para solicitar préstamos en bancos.

Derivado de lo anterior se propone la implementación de una Cooperativa Agrícola que respalde y colabore a obtener mejores tasas de interés en el Sistema Bancario Nacional, así como también impulsar el bienestar social y

económico de todos los miembros a través del esfuerzo común (Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, artículo 4).

5.6.2 Objetivos

Con la formación de la Cooperativa se alcanzará los siguientes objetivos:

- **General**

Organizar a los productores interesados en cultivar y comercializar melón, de tal forma que puedan obtener beneficios que coadyuven a mejorar el nivel de vida de los habitantes al utilizar eficientemente los recursos naturales, materiales y humanos con que disponen para beneficio común.

- **Específicos**

- Estimular e impulsar la producción de melón en el Municipio, para diversificar los cultivos.
- Obtener asesoría técnica de parte de instituciones que promueven el desarrollo de mejores técnicas agrícolas, para mejorar la producción.
- Fomentar dentro y fuera de la organización la solidaridad, así como la ayuda mutua entre los miembros y su comunidad para alcanzar las metas propuestas.
- Tener acceso a créditos bancarios y con esto obtener mejores oportunidades de inversión.
- Crear fuentes de empleo para la población del parcelamiento San Mauricio.
- Crear programas de educación y capacitación, que contribuyan al beneficio de los miembros de la Cooperativa y población en general.

5.6.3 Tipo y denominación

Se sugiere conformar una Cooperativa Agrícola de productores de melón, la misma se identificará con el nombre de Cooperativa Agrícola de Meloneros San Mauricio, R.L., la que estará formada por 20 miembros con un aporte individual de Q.5,630.00.

5.6.4 Marco jurídico

La Cooperativa Agrícola de Meloneros San Mauricio, R. L., desarrollará sus actividades bajo el marco legal que rige La Ley General de Cooperativas Decreto 82-78 (07 de diciembre de 1978). La normativa interna y externa que regulan a la organización se presentan a continuación:

- **Normas internas**

La normativa interna de la Cooperativa tendrá como objetivo regular la responsabilidad de cada miembro y estará constituida por los manuales y reglamentos específicamente elaborados para la regulación interna y el adecuado funcionamiento de la organización.

- Acta de constitución firmada por los miembros de la Cooperativa, la que se deberá presentar ante la Municipalidad para la autorización.
- Elección de la Junta Directiva, con aceptación del 60% de los miembros.
- Acta de elección de la Junta Directiva, firmada y ratificada por todos los miembros.
- Manual de Organización.
- Manual de Normas y Procedimientos.
- Reglamento de Disciplina Interna.
- Manual de Seguridad Industrial.

- **Normas externas**

La organización deberá regirse por las normas generales obligatorias que regularán todas sus actividades productivas, comerciales y administrativas, se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, artículo 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- Acuerdo Gubernativo número 398-2008, fijación de salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas.
- Decreto número 15-98 del Congreso de la República, Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto número 2-95 del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo.
- Decreto número 27-92 del Congreso de la República y sus reformas, Ley de Impuesto al Valor Agregado.
- Decreto número 26-92 del Congreso de la República y sus reformas, Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Decreto número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario.
- Decreto número 76-78 del Congreso de la República, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado.
- Decreto ley No. 206, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Código Civil.

5.6.5 Diseño organizacional

La departamentalización estará agrupada por la naturaleza de las actividades comunes realizadas, con el propósito de facilitar la supervisión y el control. Las decisiones se centralizarán en la Asamblea General, la autoridad será ejecutada de arriba hacia abajo. El organigrama que se presenta en la gráfica 30 establece las funciones básicas de las unidades administrativas, niveles jerárquicos y su relación, además define las cadenas de mando y los canales de comunicación.

5.6.6 Sistema organizacional

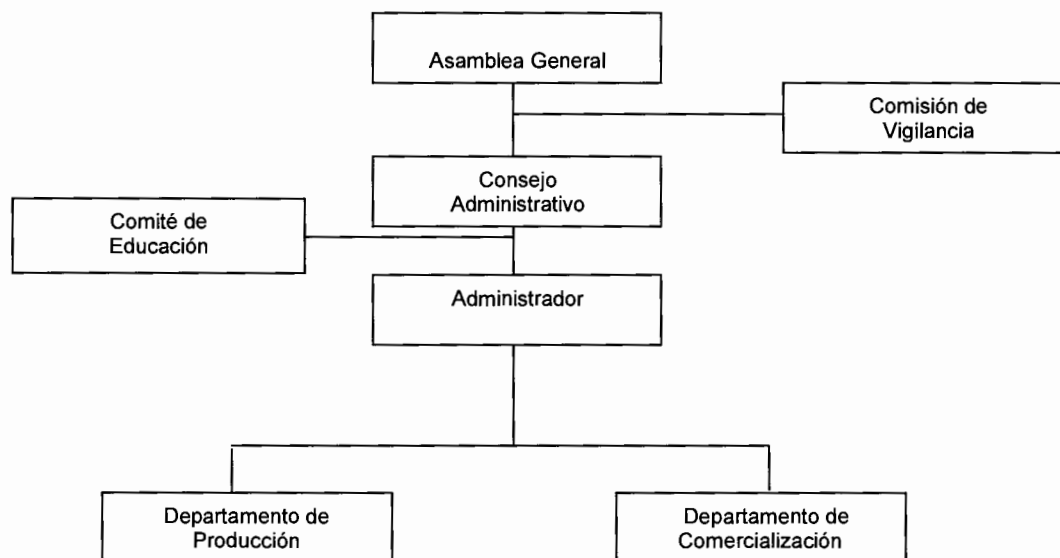
El sistema de organización que se utilizará es lineal, basado en la centralización de las decisiones en la Asamblea General, con este sistema se pretende transmitir la autoridad en una sola línea, con el objetivo de evitar la duplicidad de funciones. Se considera el más adecuado para la Cooperativa, porque se pueden observar claramente los niveles jerárquicos existentes, así como la autoridad y responsabilidad de cada puesto.

5.6.7 Estructura organizacional

La estructura organizacional será de tipo funcional, ya que con ésta se facilitará la concentración del recurso humano conforme a las actividades o funciones, con este tipo de estructura también se obtendrá una adecuada supervisión de las unidades administrativas y las actividades que éstas realizarán.

Una estructura organizacional adecuada permitirá la realización eficiente de las actividades administrativas. Las unidades administrativas que se recomienda para el funcionamiento de la Cooperativa Agrícola Melonera San Mauricio, R.L., estará conformada por los asociados de la siguiente forma:

Gráfica 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón Cantaloupe
Cooperativa Agrícola Melonera San Mauricio, R.L.
Estructura Organizacional
Año: 2010



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

En esta estructura organizacional no se detalla Departamento de Finanzas debido a que las funciones del mismo serán realizadas por una persona que será contratada únicamente como outsourcing.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el estudio que se realiza para determinar los costos y gastos necesarios con que se dispone para poner en marcha el proyecto. Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan los estudios Técnico y de Mercado, y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

5.7.1 Inversión fija

Está constituida por todos los bienes de naturaleza permanente, la inversión necesaria se presenta a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Inversión Fija
Año: 2010

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Tangible			52,300
Equipo de riego			26,750
Sistema de riego por goteo	1	26,000	26,000
Bomba para fumigar	3	250	750
Equipo agrícola			6,000
Carretillas de mano	10	340	3,400
Cajas plásticas recolección de melón	40	65	2,600
Colmenas			4,500
Colmenas	20	225	4,500
Herramientas			2,460
Piochas	10	85	850
Machetes	10	25	250
Limas	20	12	240
Azadones	10	88	880
Cuchillas	20	12	240
Mobiliario y equipo de oficina			6,940
Balanza digital	1	5,000	5,000
Escritorio	1	500	500
Sillas secretariales	1	375	375
Sillas plásticas	12	35	420
Archivo de metal	1	420	420
Calculadora de escritorio	1	225	225
Equipo de computación			5,650
Computadora	1	5,000	5,000
Impresora	1	650	650
Intangible			8,500
Gastos de organización			8,500
Estudio del proyecto			3,500
Gastos de constitución y organización			5,000

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

En el cuadro anterior se consideran los elementos necesarios, para el primer año; se integra así, el activo fijo tangible relevante es el equipo de riego, representa el 44% del total de la inversión, seguido de mobiliario y equipo de oficina 11%, equipo agrícola 10%, equipo de computación 9%, las colmenas 7%, herramientas 4%, los activos intangibles como gastos de organización y estudio del proyecto 14%.

Es importante señalar que la inversión del equipo de riego por goteo se propone debido a que se puede aplicar fertilizantes disueltos y productos fitosanitarios directamente a la zona radicular de las plantas, así como el uso de colmenas es vital para el proceso de polinización de las flores del melón, factor que incide en el grado de dulzura del producto. El cálculo de las depreciaciones y amortizaciones de los activos detallados se efectúan de acuerdo a los artículos 18 y 19 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus Reformas.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se presenta el detalle de los costos y gastos a incurrir como parte de la inversión en capital de trabajo para la primera cosecha.

Cuadro 25
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón – Una Cosecha cuatro Manzanas
Inversión en Capital de Trabajo
6 Meses

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q
Insumos				15,364
Semilla				
Semilla mejorada	Libra	12	620	7,440
Fertilizantes				
Nitrogenados (urea)	Quintal	16	195	3,120
Completo (triple 15)	Quintal	12	260	3,120
Foliar (bayfolan)	Litro	10	60	600
Foliar (triple 20)	Libras	32	2	64
Insecticidas				
Contacto (volantón)	Quintal	4	120	480
Sistémicos (lorsban)	Litro	4	135	540
Mano de obra				41,429
Preparación de la tierra	Jornal	16	56	896
Siembra	Jornal	48	56	2,688
Control de plagas y enfermedades	Jornal	80	56	4,480
Limpías	Jornal	128	56	7,168
Fertilización	Jornal	40	56	2,240
Control de malezas	Jornal	20	56	1,120
Riego	Jornal	60	56	3,360
Cosecha	Jornal	160	56	8,960
Bono incentivo (548 x Q8.33)	Jornal	552	8.33	4,598
Séptimo día (Q35,253 / 6)				5,918
Costos indirectos variables				24,989
Rastra, arado y surqueado	Pase	20	150	3,000
Combustible	Galón	120	30	3,600
Prestaciones laborales (Q36,563 x 30.55%)				11,252
Cuotas patronales (Q36,563 x 11.67%)				4,298
Imprevistos (5% sobre insumos y mano de obra)				2,840
Gastos variables de venta				8,000
Fletes y acarreos para CENMA	Unidad	8	1,000	8,000

Continúa en la siguiente página...

...Continúa cuadro 25

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q
Costos fijos de producción				21,459
Sueldos de producción	Mes	6	1,800	10,800
Bono incentivo	Mes	6	250	1,500
Cuotas patronales (Q10,800 x 11.67%)				1,260
Prestaciones laborales (Q10,800 x 30.55%)				3,299
Arrendamiento de terreno	Manzana	4	1000	4,000
Gastos generales	Mes	6	100	600
Gastos fijos de administración				25,560
Sueldos administración	Mes	6	1,800	10,800
Bono incentivo	Mes	6	250	1,500
Prestaciones laborales (Q10,800 x 30.55%)				3,299
Cuotas patronales (Q10,800 x 11.67%)				1,260
Honorarios por servicios contables	Mes	6	400	2,400
Papelería y útiles	Mes	6	100	600
Energía eléctrica	Mes	6	150	900
Arrendamiento oficinas	Mes	6	800	4,800
Total				136,800

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

El cuadro anterior representa la integración del capital de trabajo necesario para la inversión, la cual asciende a Q136,800.00; está constituido por los insumos con el 11%, el rubro de mayor inversión es mano de obra 30%, costos indirectos variables 18%, gastos variables de venta 6%, costos fijos de producción 16% y los gastos de administrativos 19%.

5.7.3 Inversión total

Consolida la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, representa los recursos totales con los cuales deben de contar los productores. Esto se despliega en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Inversión Total
Año: 2010

Descripción	Total Q	%
Inversión fija	60,800	31
Inversiones en capital de trabajo	136,800	69
Total	197,600	100

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

La inversión en capital de trabajo constituye el rubro más representativo, debido a que se integra por todos los costos incurridos para la producción y distribución del producto, que significa uso de efectivo mientras se genera ingresos que permitan financiar el ciclo productivo.

5.7.4 Financiamiento

Para el funcionamiento, se deben conocer las fuentes que proporcionarán los recursos necesarios para cubrir la inversión total, de acuerdo a su origen, éstas se clasifican en internas y externas, como se muestra a continuación

Cuadro 27
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Fuentes de Financiamiento
(Cifras en quetzales)
Año: 2010

Descripción	Inversión total	Fuentes	
		Internas	Externas
Inversión fija	60,800.00	26,950	33,850
Equipo de riego	26,750	-	26,750
Equipo agrícola	6,000	6,000	-
Colmenas	4,500	4,500	-
Herramientas	2,460	2,460	-
Mobiliario y equipo de oficina	6,940	6,940	-
Equipo de computación	5,650	2,050	3,600
Gastos de organización	8,500	5,000	3,500
Inversión en capital de trabajo	136,800	85,650	51,150
Insumos	15,364	15,364	-
Mano de obra	41,429	26,526	14,903
Costos indirectos variables	24,989	14,500	10,489
Gastos variables de venta	8,000	-	8,000
Costos fijos de producción	21,459	12,685	8,774
Gastos fijos de administración	25,560	16,575	8,985
Inversión total	197,600	112,600	85,000

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

Con las aportaciones de los asociados de dinero en efectivo, se puede cubrir el 57% de la inversión, mientras que para el 43% restante se tendrá que solicitar un financiamiento externo con una entidad bancaria para cubrir el total.

- **Fuentes internas**

Para los recursos propios, cada uno de los 20 miembros aportará la cantidad de Q.5,630.00 en la adquisición del resto de la inversión total.

- **Fuentes externas**

Para los recursos ajenos se estima solicitar un crédito en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL– a tres años plazo, con una tasa de interés del 21.5% anual sobre saldo, la garantía será fiduciaria con el respaldo de la firma de los asociados de la Cooperativa. A continuación se detalla la forma de amortización del crédito solicitado.

Cuadro 28
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Plan de amortización del Préstamo
Año: 2010

Año	Monto Q	Amortización a capital Q	Interés 21.5 %	Saldo Q
0				85,000
1	46,609	28,333	18,275	56,667
2	40,517	28,333	12,183	28,333
3	34,425	28,333	6,092	-
Total	121,551	85,000	36,549	

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

El pago del crédito será en cuotas vencidas, la primera deberá pagarse con los fondos de las ventas al final del primer año.

5.7.5 Estados financieros

Son herramientas de control, útiles para la toma de decisiones donde se muestra la estructura de la situación financiera y el rendimiento del proyecto, su principal objetivo es dar una visión general a los inversionistas, proveedores y entidades financieras.

- **Costo directo de producción proyectado**

En el siguiente cuadro se presenta el estado de costo directo de producción para los cinco años de ejecución. La producción se mantiene constante al igual que sus costos.

Cuadro 29
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	30,728	30,728	30,728	30,728	30,728
Semilla					
Semilla mejorada	14,880	14,880	14,880	14,880	14,880
Fertilizantes					
Nitrogenados (urea)	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Completo (triple 15)	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Foliar (bayfolan)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Foliar (triple 20)	128	128	128	128	128
Insecticidas					
Contacto	960	960	960	960	960
Sistémicos	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Mano de obra	82,857	82,857	82,857	82,857	82,857
Preparación de la tierra	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792
Siembra	5,376	5,376	5,376	5,376	5,376
Control de plagas y enfermedades	8,960	8,960	8,960	8,960	8,960
Limpías	14,336	14,336	14,336	14,336	14,336
Fertilización	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480
Control de malezas	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
Riego	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720
Cosecha	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920
Bono incentivo (Q8.33)	9,196	9,196	9,196	9,196	9,196
Séptimo día	11,837	11,837	11,837	11,837	11,837
Costos indirectos variables	49,978	49,978	49,978	49,978	49,978
Rastra, arado y surqueado	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Combustible	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Prestaciones laborales (Q73,127 x 30.55%)	22,503	22,503	22,503	22,503	22,503
Cuotas patronales (Q73,127 x 11.67%)	8,596	8,596	8,596	8,596	8,596
Imprevistos (5% sobre insumos y mano de obra)	5,679	5,679	5,679	5,679	5,679
Costo directo de producción	163,563	163,563	163,563	163,563	163,563
Producción por cosecha de melón en quintales	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960
Costo por quintal	41.30	41.30	41.30	41.30	41.30
Costo por Unidad	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

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

La Cooperativa basa los costos sobre el sistema de costeo directo, éstos se mantienen constantes durante los cinco años.

➤ **Estado de resultados proyectado**

Refleja la diferencia entre el total de ingresos contra costos y gastos de operación y financieros, en que se incurren durante los cinco años. En términos económicos, el resultado muestra la ganancia o pérdida del ejercicio operado. Previo a elaborar el estado de resultados, es necesario establecer las ventas totales de cada año, a través de la elaboración de un presupuesto de ventas.

➤ **Proyección de ventas**

Es un cálculo prudente del nivel de ventas esperado, se utiliza principalmente para tomar decisiones de compras, producción y flujos de efectivo. Si el presupuesto de ventas no es realista y los pronósticos no han sido preparados de la manera correcta, se afectarán los presupuestos de producción, de compra, de gastos de venta y de gastos administrativos.

El 100% de la producción será destinada para el mayorista, el cual tendrá un precio por quintal de Q125.00. A continuación se presenta estado de resultados proyectado a cinco años.

Cuadro 30
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (Q3,960 x Q125.00)	495,000	495,000	495,000	495,000	495,000
(-) Costo directo de producción	163,563	163,563	163,563	163,563	163,563
Contribución a la ganancia	331,437	331,437	331,437	331,437	331,437
(-) Gastos variables de venta	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Fletes y acarreos para CENMA	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Ganancia marginal	315,437	315,437	315,437	315,437	315,437
(-) Costos fijos de producción	50,535	50,535	50,535	50,535	49,920
Sueldos de producción	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales (Q21,600 x 11.67%)	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
Prestaciones laborales (Q21,600 x 30.55%)	6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
Arrendamiento de terreno	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Gastos generales	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación equipo de riego	5,350	5,350	5,350	5,350	5,350
Depreciación equipo agrícola	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación colmenas	450	450	450	450	450
Depreciación herramientas	615	615	615	615	-
(-) Gastos fijos de administración	56,091	56,091	56,091	54,208	54,208
Sueldos administración (Q1,800 x 12)	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Bono incentivo (Q250 x 12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q21,600 x 30.55%)	6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
Cuotas patronales (Q21,600 x 11.67%)	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
Honorarios por servicios contables (Q400 x 12)	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Papelería y útiles (Q100 x 12)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Energía eléctrica (Q150 x 12)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Arrendamiento oficinas	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Depreciación mobiliario y equipo de oficina	1,388	1,388	1,388	1,388	1,388
Depreciación equipo de computación	1,883	1,883	1,883	-	-
Amortización gastos de organización	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
(-) Gastos fijos de venta	33,720	33,720	33,720	33,720	33,720
Sueldos de venta (Q1,800 x 12)	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Bono incentivo (Q250 x 12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales (Q21,600 * 11.67%)	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
Prestaciones laborales (Q21,600 x 30.55%)	6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
(-) Gastos financieros	18,275	12,183	6,092	-	-
Intereses sobre préstamo	18,275	12,183	6,092	-	-
Ganancia antes de ISR	156,816	162,908	168,999	176,974	177,588
Impuesto sobre la renta 31%	48,613	50,501	52,390	54,862	55,052
Ganancia neta	108,203	112,405	116,609	122,112	122,535

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

Se observa que el rubro de la utilidad crece ascendentemente lo que permite tener una visión de la rentabilidad lo cual es un factor importante para llevarlo a cabo.

- **Presupuesto de caja**

Determina los ingresos y los egresos de efectivo con los que se contará. A continuación se presenta el presupuesto de caja del proyecto.

Cuadro 31
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo inicial		277,869	376,416	479,166	614,453
Aportación de los miembros	112,600	-	-	-	-
Préstamo bancario	85,000	-	-	-	-
Ventas	495,000	495,000	495,000	495,000	495,000
Total de ingresos	692,600	772,869	871,416	974,166	1,109,453
Egresos					
Equipo de riego	26,750				
Equipo agrícola	6,000				
Colmenas	4,500				
Herramientas	2,460				
Mobiliario y equipo de oficina	6,940				
Equipo de computación	5,650				
Gastos de organización	8,500				
Insumos	30,728	30,728	30,728	30,728	30,728
Mano de obra	82,857	82,857	82,857	82,857	82,857
Costos indirectos variables	49,978	49,978	49,978	49,978	49,978
Gastos variables de venta	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gastos fijos de venta	33,720	33,720	33,720	33,720	33,720
Costos fijos de producción	42,920	42,920	42,920	42,920	42,920
Gastos fijos de administración	51,120	51,120	51,120	51,120	51,120
Intereses sobre préstamo	18,275	12,183	6,092		
Amortización de préstamo	28,333	28,333	28,333		
Impuesto sobre la renta		48,613	50,501	52,390	54,862
Total de egresos	414,731	396,452	392,250	359,713	362,185
Saldo de caja	277,869	376,416	479,166	614,453	747,267

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

El saldo final de caja durante el período de ejecución va en aumento, los flujos son positivos lo que generará confianza en los asociados. Al finalizar el primer período, cerró en caja con la cantidad de Q.277,869.00 y en el último año con Q.747,267.00 después de haber cancelado las deudas adquiridas al principio.

- **Estado de situación financiera**

Refleja la situación financiera, a una fecha determinada y que permite efectuar un análisis comparativo de la misma; incluye el activo, el pasivo y el capital contable.

A continuación se presenta el cuadro de la situación financiera.

Cuadro 32
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
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
No corriente	48,214	35,627	23,041	12,338	2,250
Equipo de riego	26,750	26,750	26,750	26,750	26,750
(-) Depreciación acumulada	-5,350	-10,700	-16,050	-21,400	-26,750
Equipo agrícola	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Depreciación acumulada	-1,200	-2,400	-3,600	-4,800	-6,000
Colmenas	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Depreciación acumulada	-450	-900	-1,350	-1,800	-2,250
Herramientas	2,460	2,460	2,460	2,460	
(-) Depreciación acumulada	-615	-1,230	-1,845	-2,460	
Mobiliario y equipo de oficina	6,940	6,940	6,940	6,940	6,940
(-) Depreciación acumulada	-1,388	-2,776	-4,164	-5,552	-6,940
Equipo de computación	5,650	5,650	5,650		
(-) Depreciación acumulada	-1,883	-3,767	-5,650		
Gastos de organización	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500
(-) Amortización acumulada	-1,700	-3,400	-5,100	-6,800	-8,500
Activo corriente	277,869	376,416	479,166	614,453	747,267
Caja y bancos	277,869	376,416	479,166	614,453	747,267
Total activo	326,083	412,043	502,207	626,791	749,517
Pasivo y patrimonio neto					
Patrimonio	220,803	333,209	449,818	571,929	694,465
Aportación de los miembros	112,600	112,600	112,600	112,600	112,600
Ganancia del ejercicio	108,203	112,405	116,609	122,112	122,535
Ganancias acumuladas		108,203	220,610	337,218	459,329
Pasivo no corriente	56,667	28,333			
Préstamo bancario	56,667	28,333			
Pasivo corriente	48,613	50,501	52,390	54,862	55,052
Impuesto sobre la renta por pagar	48,613	50,501	52,390	54,862	55,052
Total pasivo y patrimonio	326,083	412,043	502,207	626,791	749,517

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

Se evidencia que el préstamo adquirido se ha cancelado completamente. Al cierre contable del quinto año se proyectan ganancias acumuladas por Q.459,329.00.

5.7.6 Evaluación financiera

Esta herramienta permite realizar el análisis sobre los ingresos y gastos que la Cooperativa incurre en la producción y comercialización del melón, se involucran aspectos relacionados con la inversión, costos, gastos y ganancias, con el objeto de analizar la rentabilidad que se generará en la vida útil.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el vértice donde se fusionan las ventas y los gastos totales, lo que significa que no se genera ganancia ni pérdida. A continuación se desarrolla el punto de equilibrio en valores y unidades.

➤ Punto de equilibrio en valores (PEV)

Representa la cantidad de ventas en quetzales necesarias para alcanzar el punto muerto, donde no se gana ni se pierde. Para determinarlo se utiliza la fórmula siguiente:

$$\begin{aligned} \% \text{ GM} &= \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} & \% \text{ GM} &= \frac{\text{Q } 315,437}{\text{Q } 495,000} = 0.63725 \\ \text{P.E.V.} &= \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{GM}} & \text{P.E.V.} &= \frac{\text{Q } 158,621}{0.64} = \text{Q } 247,845 \end{aligned}$$

En este punto se igualan las ventas con los costos, de acuerdo a la fórmula empleada, se estima que con la venta de Q247,845.00 se cubrirán los gastos fijos y variables.

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

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

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio unitario de venta}} \quad \text{P.E.U.} = \frac{\text{Q247,845}}{\text{Q 125.00}} = \mathbf{1,983}$$

Para alcanzar un punto medio en donde no haya ganancia ni pérdida para el proyecto se tendrán que vender 1,983 quintales de melón.

➤ **Margen de seguridad (%MS)**

Muestra el total de las ventas que se pueden dejar de hacer durante un tiempo determinado, sin incurrir en pérdidas.

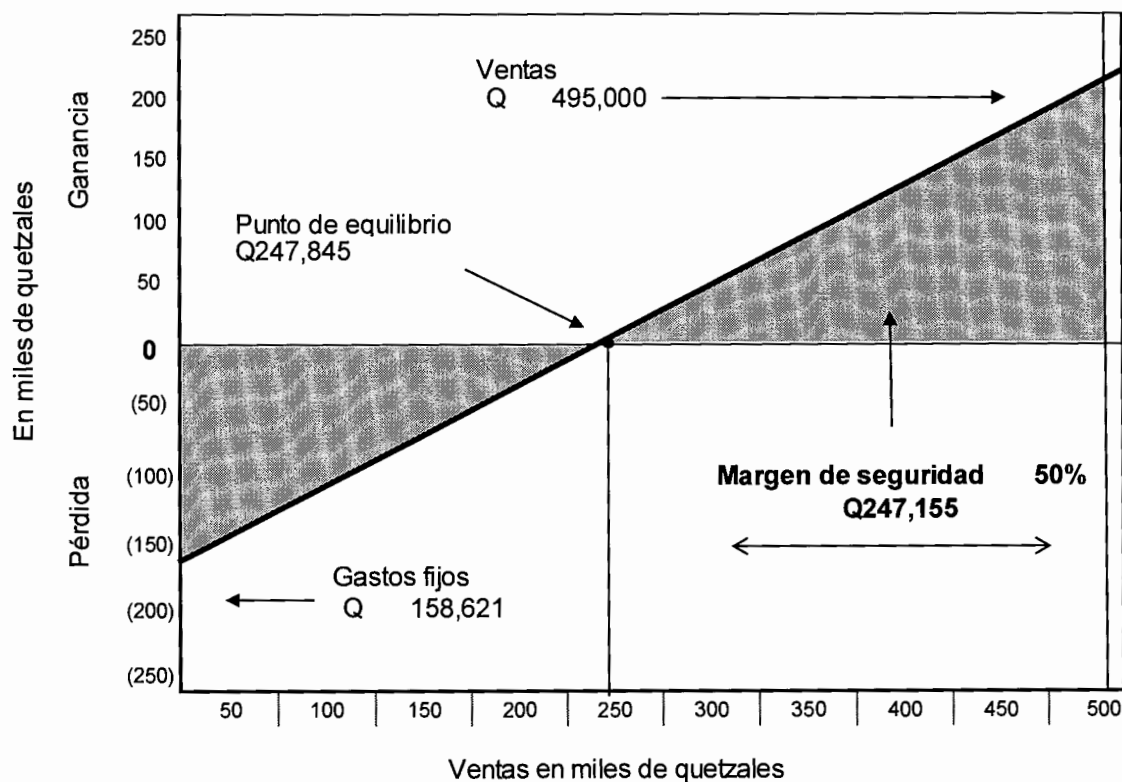
Margen de seguridad =	Ventas	495,000	100%
	(-) Ventas para P.E.V.	247,845	50%
	Margen de seguridad	<u>247,155</u>	<u>50%</u>

Se estima que se puede dejar de vender el equivalente a un 50% sin que afecten negativamente las finanzas, lo que refleja una estabilidad aceptable.

➤ **Gráfica del punto de equilibrio**

Al tomar como base los datos obtenidos en unidades y en valores, se puede determinar gráficamente el punto de equilibrio que se presenta a continuación.

Gráfica 7
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Punto de Equilibrio
Año: 2010



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

Para cubrir los costos y gastos fijos, se necesitan vender 1,983 quintales a un precio de Q125.00. Esto se puede ver en donde se interceptan ambas líneas.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es el resultado de la suma algebraica de los ingresos, menos los egresos de efectivo que se originan de operaciones normales de una entidad, durante los años de vida estimada del mismo. Sirve de base para evaluar en forma financiera si un proyecto es rentable. En el siguiente cuadro se presenta el flujo neto de fondos proyectado.

Cuadro 33
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	495,000	495,000	495,000	495,000	495,000
Valor de rescate					2,250
Total	495,000	495,000	495,000	495,000	497,250
Egresos					
Costo directo de producción	163,563	163,563	163,563	163,563	163,563
Gastos variables de venta	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gastos fijos de ventas	33,720	33,720	33,720	33,720	33,720
Costos fijos de producción	42,920	42,920	42,920	42,920	42,920
Gastos fijos de administración	51,120	51,120	51,120	51,120	51,120
Gastos financieros	18,275	12,183	6,092		
Impuesto sobre la renta	48,613	50,501	52,390	54,862	55,052
Total	374,211	370,007	365,804	362,185	362,376
Flujo neto de fondos	120,789	124,993	129,196	132,815	134,874

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

El cuadro anterior muestra que se contará con una disponibilidad aceptable, lo que hace interesante la inversión, en virtud de que los flujos de fondos son positivos.

5.7.6.3 Valor actual neto

Sirve para decidir si se invierte o no, con base en los valores actuales de los futuros flujos de fondos. Al actualizar los flujos de fondos a la tasa de rendimiento mínima aceptada, si el resultado es mayor o igual a cero se considera aceptable, caso contrario se rechazará porque los flujos netos de fondos no son suficientes para cubrir las expectativas de utilidad de los inversionistas. En el siguiente cuadro se incluye el valor actual neto.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada**

Es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se pretende obtener. Para que la inversión sea factible, la tasa de rendimiento mínima aceptada es del 25%.

Cuadro 34
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Valor Actual Neto
Año: 2010

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Flujo neto de fondos Q	Factor de actualización 25%	Valor actual neto Q
0	197,600		197,600	-197,600	1.00000	-197,600
1		495,000	374,211	120,789	0.80000	96,632
2		495,000	370,007	124,993	0.64000	79,995
3		495,000	365,804	129,196	0.51200	66,149
4		495,000	362,185	132,815	0.40960	54,401
5		497,250	362,376	134,874	0.32768	44,196
Totales	197,600	2,477,250	2,032,184	445,066		143,771

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

El Valor Actual Neto es positivo por la cantidad de Q.143,771 lo que conlleva a la aceptación de la inversión, además indica que después de cubierta la inversión empieza a generar utilidades para los asociados.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, e incluye la inversión total. Es un indicador cuantitativo que establece la cantidad de dinero que los integrantes de la Cooperativa recibirán por cada quetzal invertido. A continuación se presenta la relación costo beneficio.

Cuadro 35
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Relación Beneficio Costo

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados Q	Egresos actualizados Q
0	197,600		197,600	1.00000		197,600
1		495,000	374,211	0.80000	396,000	299,368
2		495,000	370,007	0.64000	316,800	236,805
3		495,000	365,804	0.51200	253,440	187,291
4		495,000	362,185	0.40960	202,752	148,351
5		497,250	362,376	0.32768	162,939	118,743
Totales	197,600	2,477,250	2,032,184		1,331,931	1,188,159

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

Fórmula de relación beneficio costo:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q } 1,331,931}{\text{Q } 1,188,159} = \text{Q1.12}$$

Con la aplicación de la fórmula, se determina que el resultado de la relación beneficio costo, es mayor que la unidad, ésto indica que la propuesta de proyecto es aceptable, se estiman suficientes fondos para cubrir los egresos que el proyecto genere. Según el planteamiento anterior, por cada quetzal invertido se obtiene al final del proyecto un ingreso del 12%.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es el indicador financiero por medio del cual se conocerá la cantidad o valor monetario que retorna al capital, con respecto a la inversión realizada, a mayor TIR mayor rentabilidad. A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno:

Cuadro 36
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Tasa Interna de Retorno

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor 56.795	TIR
0	197,600	-197,600	1.00000	-197,600
1		120,789	0.63777	77,036
2		124,993	0.40676	50,842
3		129,196	0.25942	33,516
4		132,815	0.16545	21,974
5		134,874	0.10552	14,232
	197,600	445,066		0

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

La tasa interna de retorno es 56.795%, esto indica que financieramente es viable comparado con la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada del 25%.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Este método de evaluación muestra el tiempo requerido para que los excedentes generados sean iguales al capital invertido, se considera que las mejores inversiones son aquellas que tienen un plazo corto de recuperación, ya que es el tiempo que se tarda en recuperar la inversión inicial del proyecto. En el siguiente cuadro se determina el tiempo necesario para la recuperación de la inversión del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
0	197,600	-197,600	-197,600
1		96,632	-100,969
2		79,995	-20,973
3		66,149	45,175
4		54,401	99,576
5		44,196	143,771
Total	197,600	143,771	

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

Fórmula para determinar el período de recuperación en meses:

Inversión inicial			Q 197,600	
Año 1	Q 96,632			
Año 2	Q 79,995		Q 176,627	
Diferencia			Q 20,973	
Flujo neto acumulado año 2			Q 20,973	=
Flujo neto actualizado año 3			Q 66,149	
	0.31707	x 12 =	3.80480	= 3 meses
	0.80480	x 30 =	24	= 24 días

El tiempo que debe transcurrir para la recuperación de la inversión total es de dos años, tres meses y veinticuatro días, después de ese tiempo las ganancias que se obtengan de las siguientes cosechas pueden reinvertirse.

5.8 Impacto social

Con la implementación de esta propuesta de inversión, se contribuirá al desarrollo de los habitantes del parcelamiento San Mauricio, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, a fortalecer las relaciones económicas y comerciales entre los pobladores, a generar fuentes de trabajo y a la diversificación de los cultivos agrícolas, ayudará a mejorar el nivel y calidad de vida de los integrantes de la Cooperativa.

Se estima que se generará 552 jornales por cosecha, las personas contratadas se dedicarán a las labores relacionadas con todo el proceso productivo del melón, así también se contratará una persona que se encargará de la venta, una de producción y otra para administración, se aportará a la economía del Municipio la cantidad de Q.90,629.00 en sueldos y jornales pagados por cosecha.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada sobre el Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, durante el mes de noviembre de 2010, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El 68.2% de la población vive en condiciones de pobreza principalmente en el área rural, debido a deficiencias en la infraestructura productiva, vías de acceso en mal estado, transporte colectivo y niveles de educación; falta de agua potable, energía eléctrica y servicios de salud; escasa inversión para actividades productivas y fuentes de empleo que repercuten en movimientos migratorios hacia el casco urbano y al extranjero para mejorar la calidad de vida.
2. La mayor concentración de la tierra está dividida en microfincas, subfamiliares y familiares; para el año 2010, el 94.91% representa el sector minifundista donde la tierra es utilizada por los agricultores para su uso y explotación; donde sus principales productos son el maíz y el ajonjolí; el 5.09% de fincas multifamiliares medianas y multifamiliares grandes se convierten en sectores latifundistas en donde se siembra palma africana, hule, piña y banano.
3. El Municipio cuenta con instituciones bancarias y crediticias que les brinda asesoramiento de los diferentes tipos de crédito a que puedan optar, para financiar sus actividades productivas; el acceso limitado al crédito de los productores de microfincas, familiares y subfamiliares se debe a la falta de organización, lo que detiene el desarrollo de la producción, comercialización y tecnificación, sin embargo los agricultores de las fincas

multifamiliares de hule, palma africana, banano y caña de azúcar recurren al financiamiento externo.

4. Como parte de la investigación de campo realizada en el segundo semestre del año 2010, se concluye que la producción agrícola de ajonjolí del Municipio, no cuenta con financiamiento externo, sino que el capital invertido en dichas actividades es propio de los agricultores como, insumos, mano de obra familiar y ahorro de cosechas anteriores. Esto derivado a que no cuentan con las garantías necesarias que exigen las instituciones bancarias, financieras y crediticias para poder optar a un crédito; también existe el temor de no poder cumplir con las obligaciones adquiridas
5. Se establece que el “proyecto: producción de melón” es viable su implementación, debido a que reúne las condiciones físicas, financieras y administrativas, el cual contribuirá al desarrollo económico y social; en la que se verán involucrados tanto productores como pobladores, ésta será una forma de diversificar la producción agrícola.

RECOMENDACIONES

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

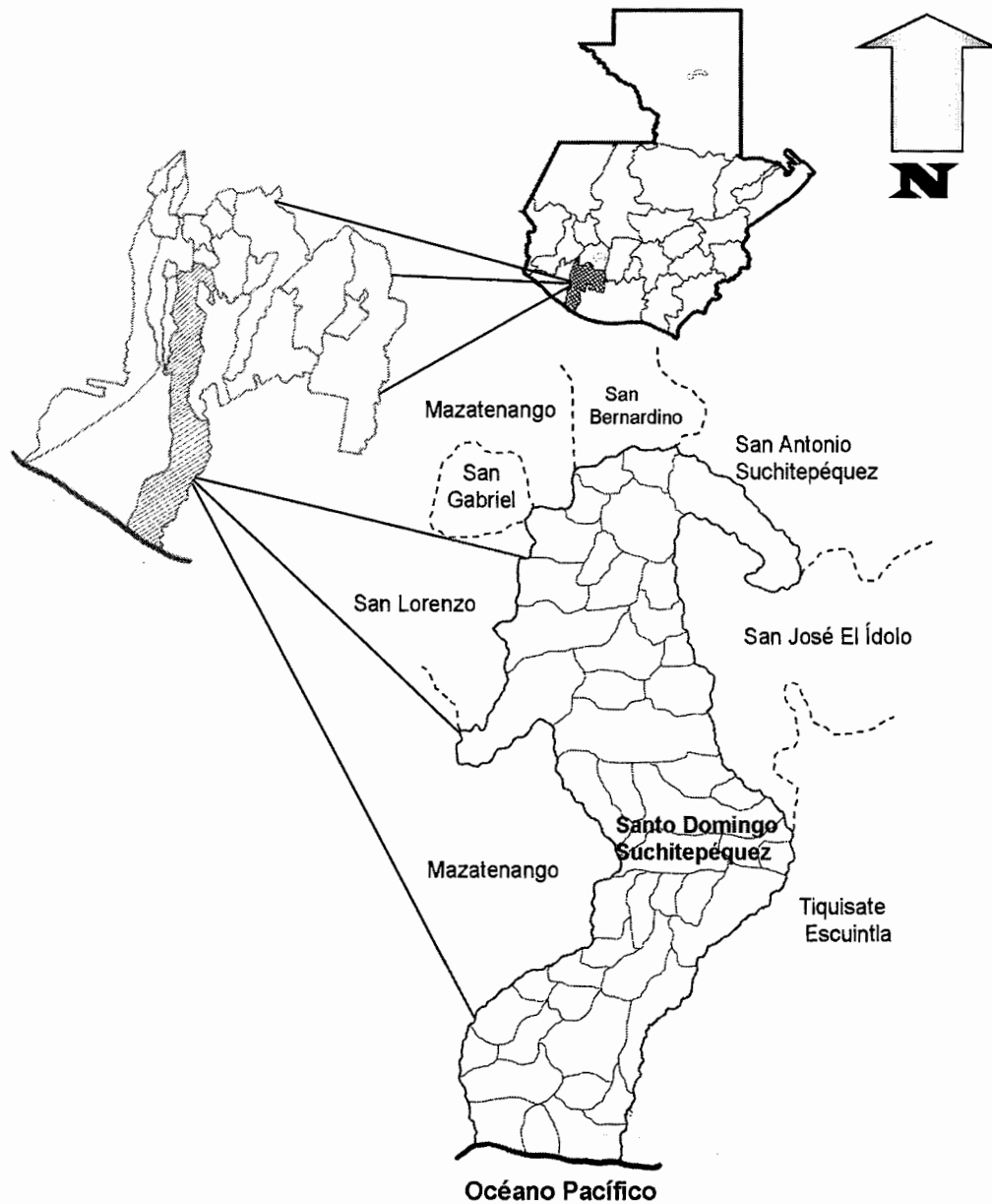
1. Gestionar por medio de la Municipalidad y los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), ante el Gobierno Central y Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), que se implementen proyectos de agua potable, energía eléctrica, drenajes y pavimentación para mejorar el acceso a los centros poblados, haciendo uso de los impuestos recaudados de los habitantes logrando así, un crecimiento económico y social en la localidad, con lo que se lograría un mejor nivel de vida y se evitaría el movimiento migratorio.
2. A los agricultores que integran las microfincas se les recomienda que, soliciten asesoría técnica y crediticia ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), para que diversifiquen e incrementen su producción y comercialización.
3. Que los productores de ajonjolí del Municipio realicen gestiones ante el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) ubicado en el casco urbano, para asesorarse en la adquisición de un financiamiento agrícola, con el objetivo de lograr un mayor volumen y rentabilidad en la producción.
4. Que los pequeños productores se organicen para la formación de una cooperativa y realicen las gestiones ante el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), para tener un respaldo en las solicitudes de

financiamiento ante las instituciones bancarias, para lograr incrementar el nivel tecnológico de su producción.

5. A los interesados en el “proyecto: producción de melón” gestionar ante el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) un préstamo de Q 88,500.00 destinados a cubrir los costos y gastos de la primera cosecha para ponerlo en marcha, debido a que es viable su ejecución, según resultados obtenidos en la evaluación financiera, como alternativa de inversión para los agricultores.

ANEXOS

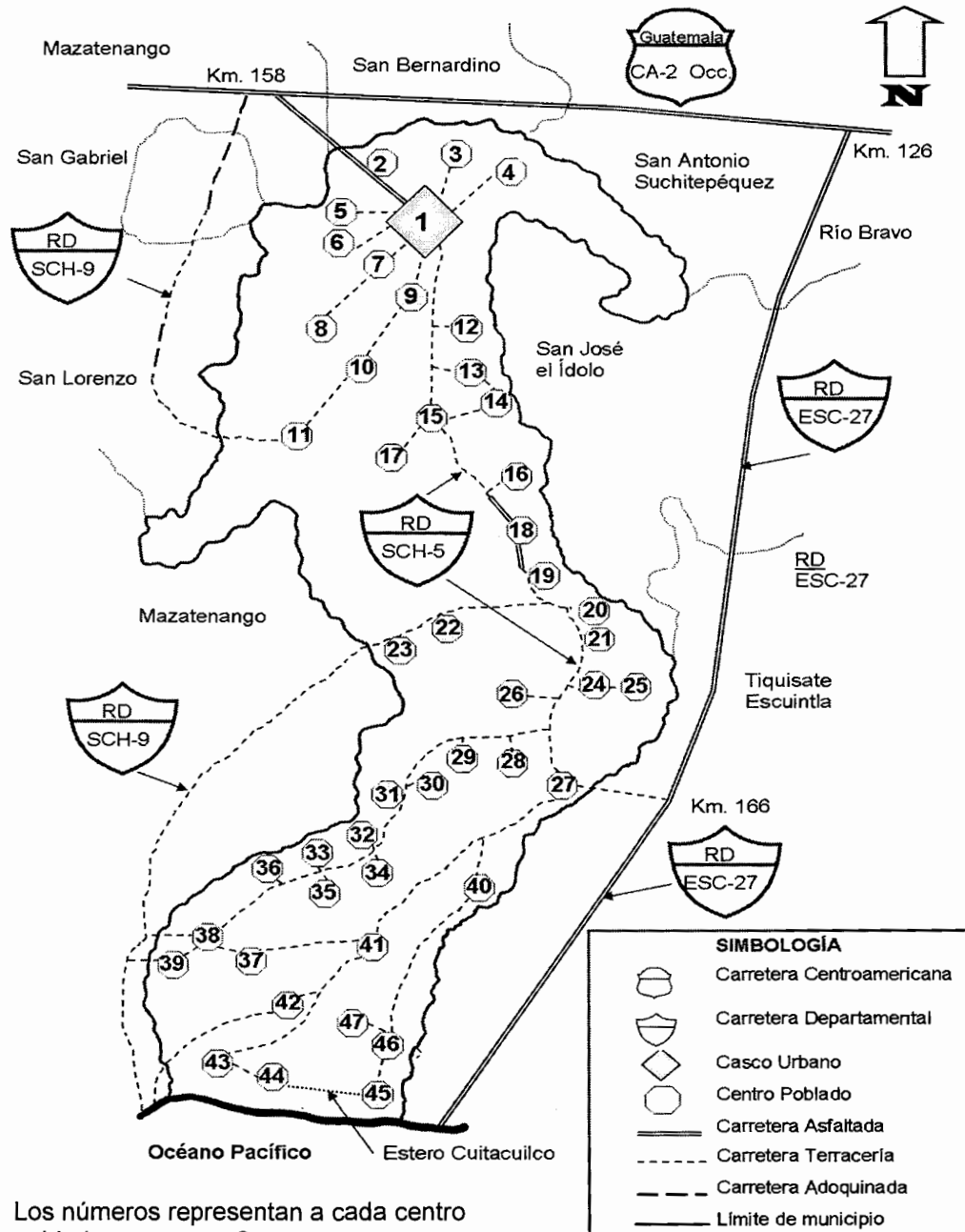
ANEXO 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Localización
Año: 2010



Extensión 242 km²

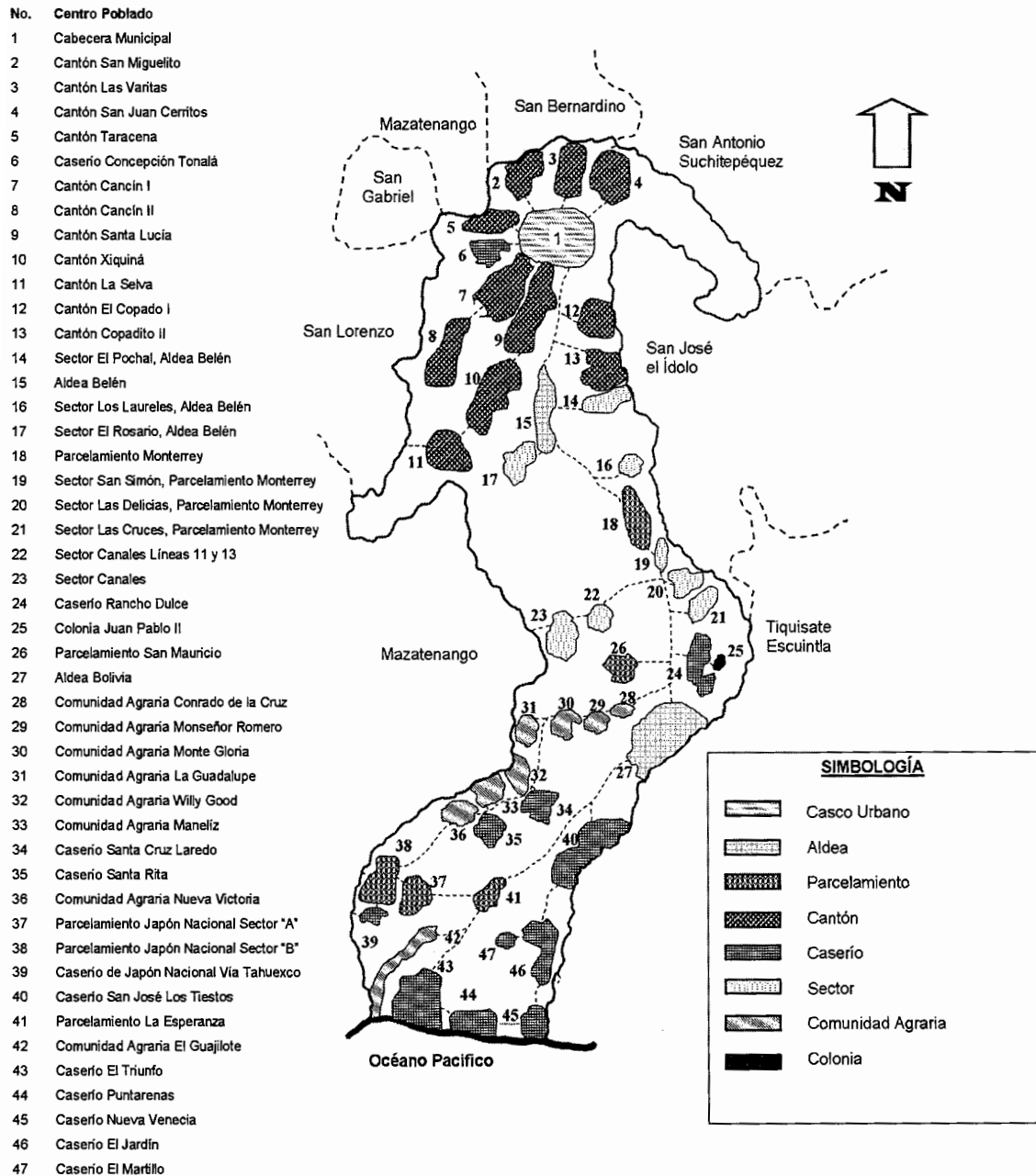
Fuente: Elaboración propia con base en Diccionario Geográfico Nacional Tomo IV, Instituto Geográfico Nacional año 1976.

ANEXO 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Vías de Acceso
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en Diccionario Geográfico Nacional Tomo IV, Instituto Geográfico Nacional año 1976.

ANEXO 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Centros Poblados
Año: 2010



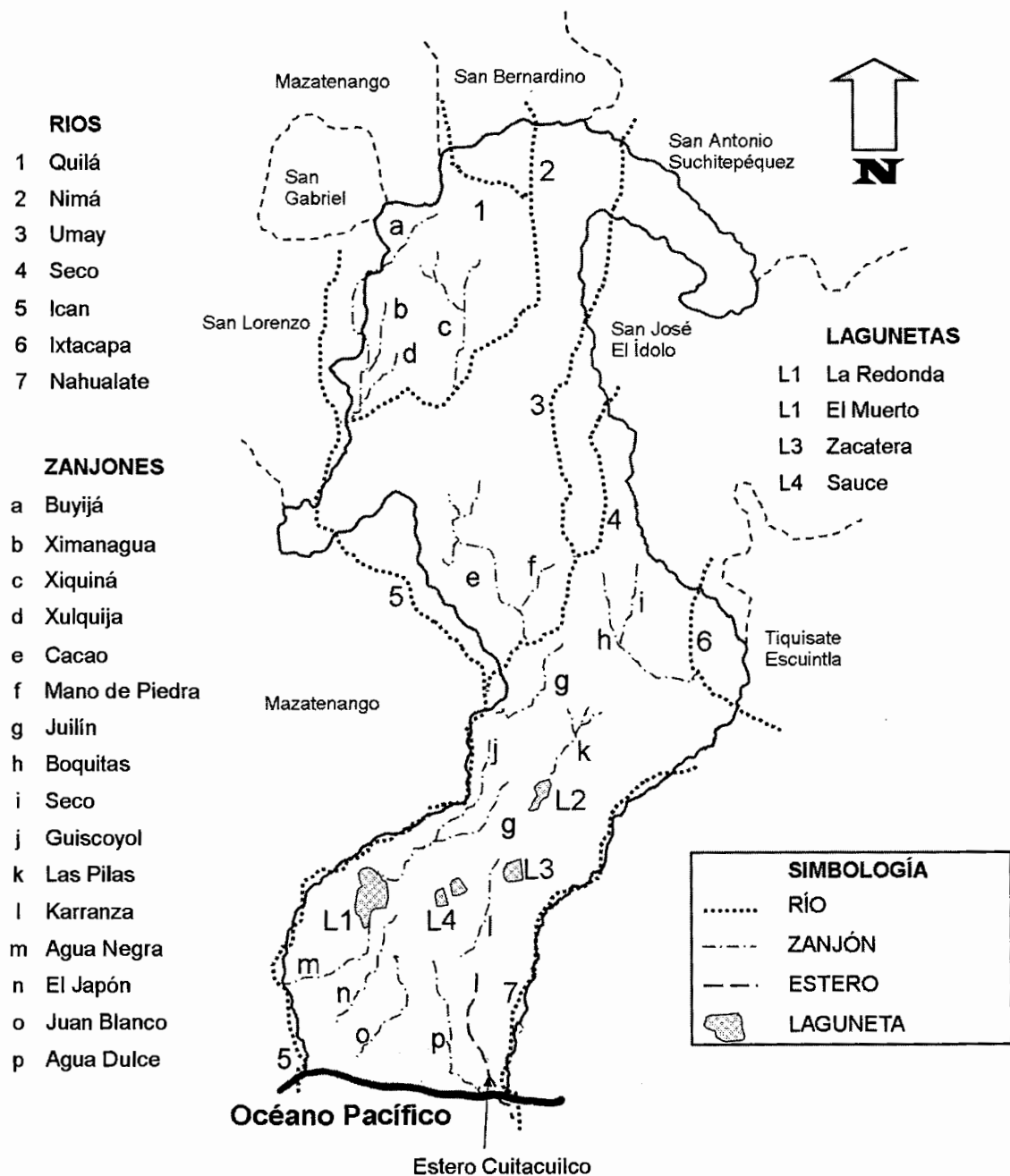
Fuente: Elaboración propia con base en Diccionario Geográfico Nacional Tomo IV, Instituto Geográfico Nacional año 1976.

ANEXO 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
División Política
Año: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2010 (EPS)
Cabecera	1	1	1
Cantón	0	0	11
Aldea	3	3	2
Caserío	23	21	11
Parcelamiento	3	3	5
Microparcelamiento	3	0	0
Asentamiento	0	1	0
Colonia	0	1	1
Comunidad	0	0	8
Labor	7	0	0
Sector	0	0	8
Paraje	1	0	0
Guardianía	1	0	0
Hacienda	29	0	0
Finca	44	38	28
Total	115	68	75

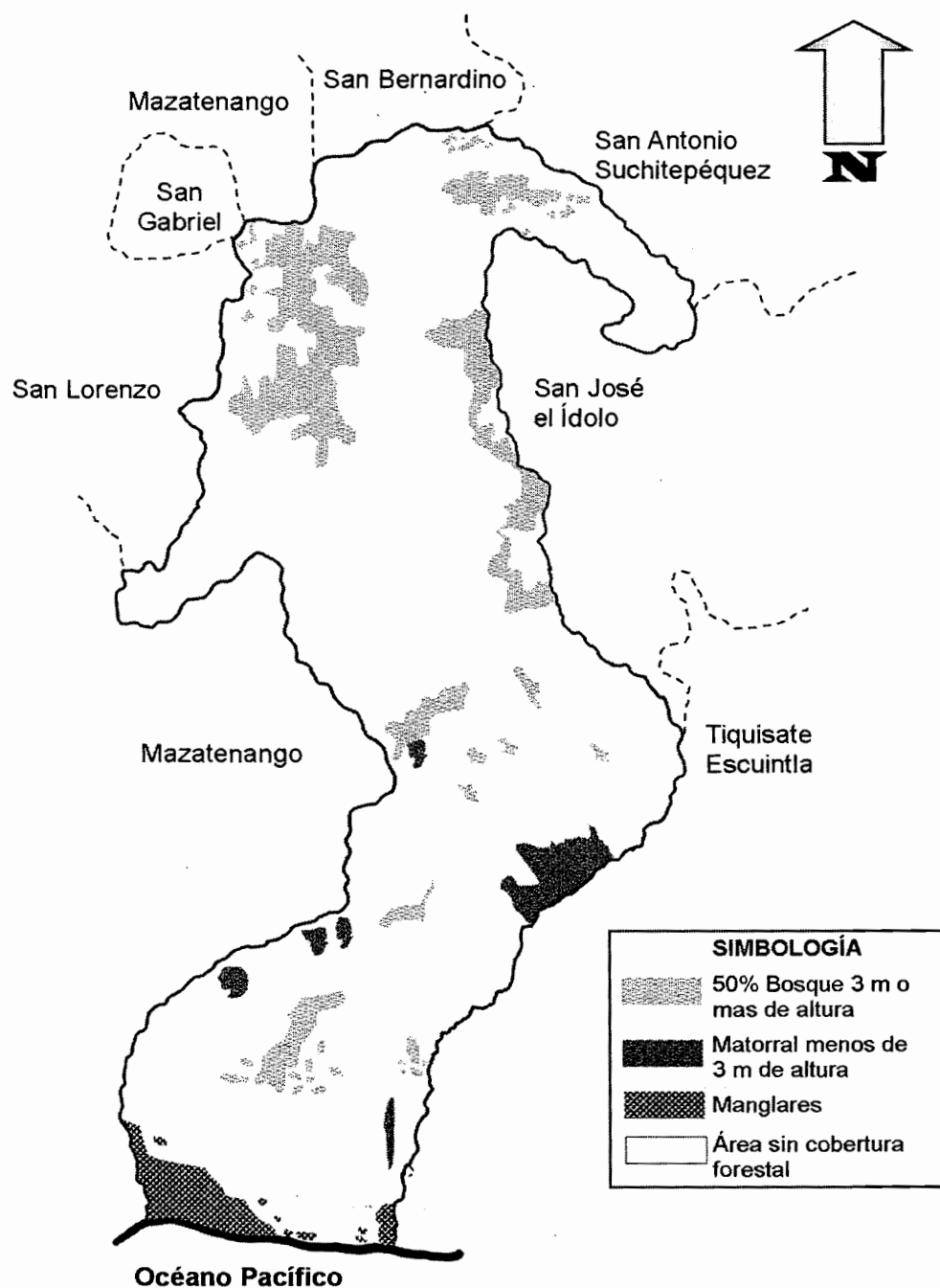
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística –INE-. Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

ANEXO 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Ríos
Año: 2010



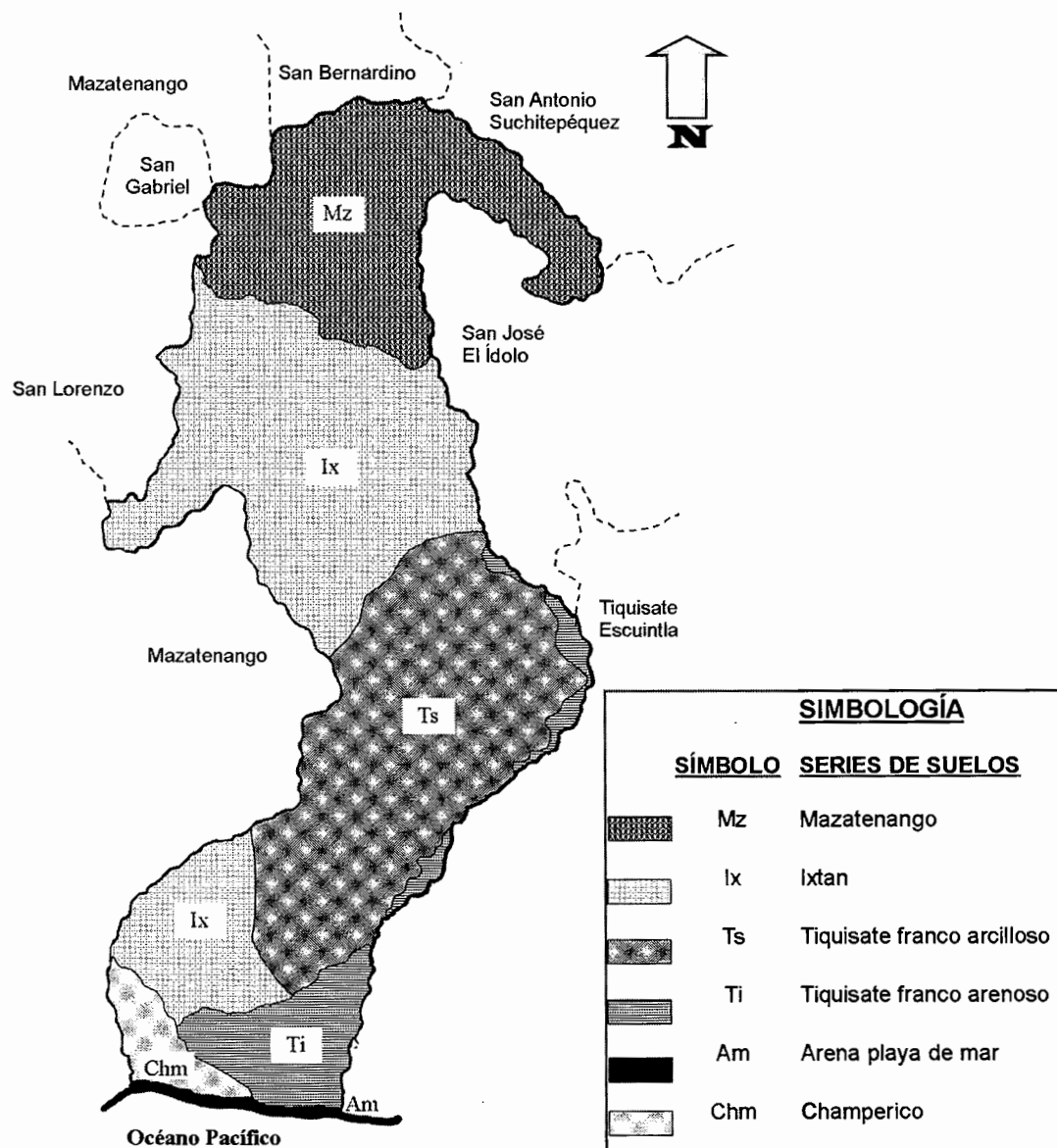
Fuente: Elaboración propia con base en Diccionario Geográfico Nacional Tomo IV, Instituto Geográfico Nacional año 1976.

ANEXO 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Bosques
Año: 2010



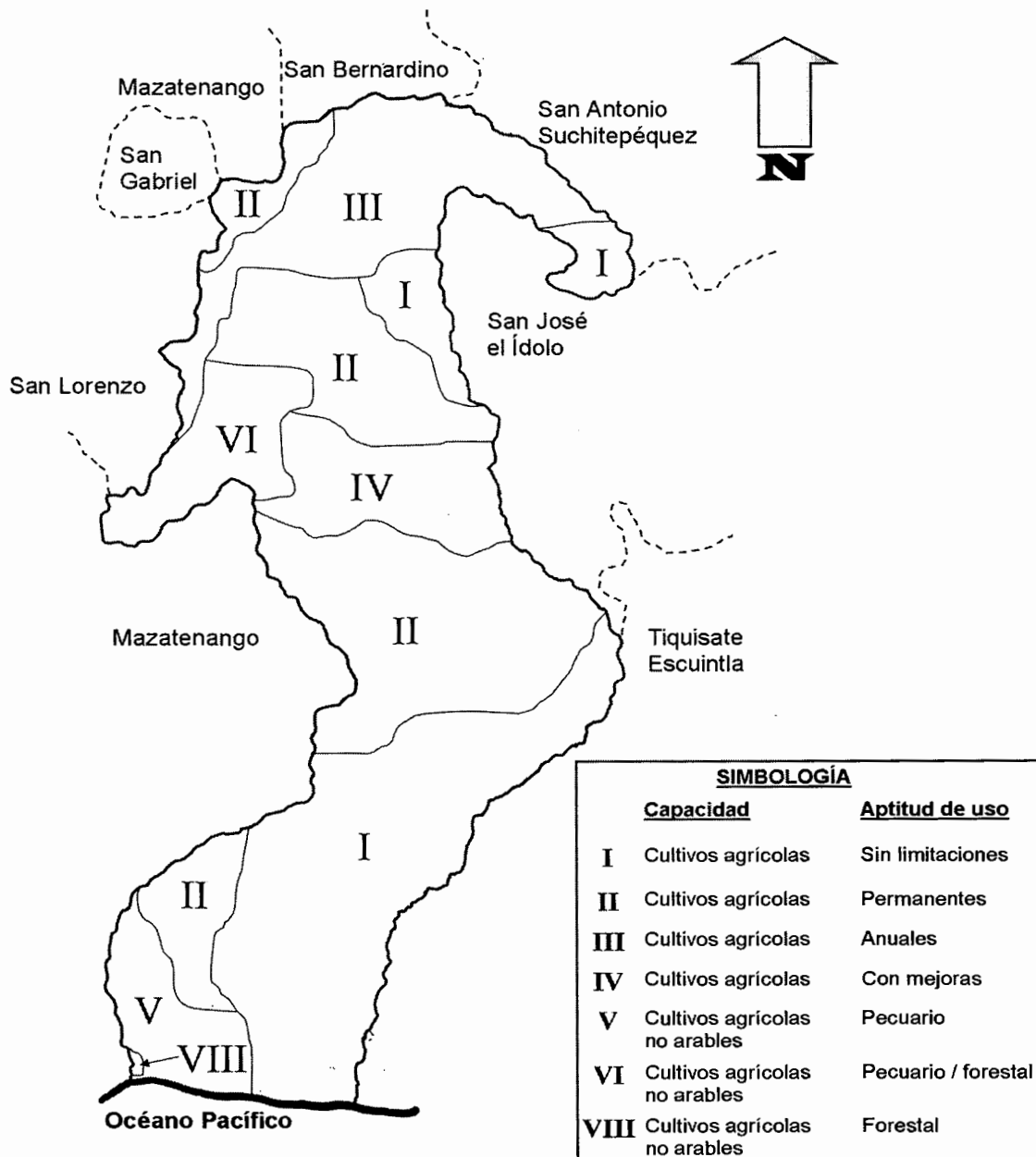
Fuente: Elaboración propia con base en Diccionario Geográfico Nacional Tomo IV, Instituto Geográfico Nacional año 1976.

ANEXO 7
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Tipos de Suelos
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en Diccionario Geográfico Nacional Tomo IV, Instituto Geográfico Nacional año 1976.

ANEXO 8
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Clase Agrológica
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en información de SEGEPLAN-2009, 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.

ANEXO 9

Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Depreciaciones y amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Descripción	Valor	Porcentaje	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total dep. amort.	Valor de rescate
Dep. y amort. administración			4,971	4,971	4,971	3,088	3,088		
Mobiliario y equipo de oficina	6,940	20%	1,388	1,388	1,388	1,388	1,388	6,940	-
Computadora	5,650	33%	1,883	1,883	1,883			5,650	-
Gastos de organización	8,500	20%	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	8,500	-
Deprec producción			7,615	7,615	7,615	7,615	7,000		
Equipo de riego	26,750	20%	5,350	5,350	5,350	5,350	5,350	26,750	-
Equipo agrícola	6,000	20%	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000	-
Colmenas	4,500	10%	450	450	450	450	450	2,250	2,250
Herramientas	2,460	25%	615	615	615	615	615	2,460	-
Total	60,800		12,586	12,586	12,586	10,703	10,088	58,550	2,250

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

ANEXO 10
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Melón
Hoja técnica una cosecha – una manzana
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q
I Insumos				3,841.00
Semilla				
Semilla mejorada	Libra	3.00	620.00	1,860.00
Fertilizantes				
Nitrogenados (urea)	Quintal	4	195.00	780.00
Completo (triple 15)	Quintal	3	260.00	780.00
Foliar (bayfolan)	Litro	2.50	60.00	150.00
Foliar (triple 20)	Libras	8.00	2.00	16.00
Insecticidas				
Contacto (volantón)	Quintal	1	120.00	120.00
Sistémicos (lorsban)	Litro	1	135.00	135.00
II Mano de obra				10,357.13
Preparación de la tierra	Jornal	4	56.00	224.00
Siembra	Jornal	12	56.00	672.00
Control de plagas y enfermedades	Jornal	20	56.00	1,120.00
Limpías	Jornal	32	56.00	1,792.00
Fertilización	Jornal	10	56.00	560.00
Control de malezas	Jornal	5	56.00	280.00
Riego	Jornal	15	56.00	840.00
Cosecha	Jornal	40	56.00	2,240.00
Bono incentivo (685 x Q8.33)	Jornal	138	8.33	1,149.54
Séptimo día (Q44,066 / 6)				1,479.59
III Costos indirectos variables				6,247.35
Rastra, arado y surqueado	Pase	5	150.00	750.00
Combustible	Galón	30	30.00	900.00
Prestaciones laborales (Q9,141 x 30.55%)				2,812.92
Cuotas patronales (Q9,141 x 11.67%)				1,074.53
Imprevistos (5% s/ insumos y mano de obra)				709.91
Costo directo de producción una cosecha- una manzana				20,445.48
Producción cosecha de melón en quintales				495
Costo por quintal				41.30
Costo por unidad				1.25

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. Segunda edición. Guatemala. 2009. 150 páginas.
- BACA URBINA, GABRIEL, Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill. México. 2001. 420 páginas.
- BANCO DE GUATEMALA, Producción, importaciones y exportaciones de Productos Agrícolas Tradicionales y no Tradicionales. Guatemala. 2009. 120 páginas.
- CASIA, MÓNICA. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. Editorial Corporación JASD. 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 Municipal. Decreto 12-2002. Guatemala. 70 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441. Guatemala. 168 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario. Decreto 6-91 y sus reformas. Guatemala. 113 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 de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. Guatemala 2003, 72 páginas.
- 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, 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.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92 y sus reformas, Guatemala 2006, 72 páginas.
- DIAGNÓSTICO DEL CULTIVO AJONJOLÍ. (en línea). Consultada el 11 de noviembre de 2010. Disponible en [http://www.occidenteagrícola.com/cuenta_reto_del_milenio/diagnóstico del Cultivo de Ajonjolí 2008](http://www.occidenteagrícola.com/cuenta_reto_del_milenio/diagnóstico_del_Cultivo_de_Ajonjolí_2008).

- DIRECCIÓN MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN (DMP). Diagnóstico Municipal, Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, año 2010.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. GT (IGN), Diccionario Geográfico Nacional, Tomo IV, Editorial Francis Gall, Guatemala 1976, 320 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. -INE-, III Censo Nacional Agropecuario 1979, y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. -INE-, X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, Guatemala s.n 125 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. -INE-, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Guatemala, s.n 1779 páginas.
- 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. Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, Guatemala 2006, 46 páginas.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA (SEGEPLÁN). Caracterización del Municipio de Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Primera Edición, Guatemala 2001, 28 Páginas.