

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA”**

MARÍA EUGENIA VÁSQUEZ CARDOZA

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA”**

**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 8

2-70-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA”**

MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por:

MARÍA EUGENIA VÁSQUEZ CARDOZA

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 5.3.15 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA", municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **MARÍA EUGENIA VÁSQUEZ CARDOZA**

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 ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CAHERRA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por ser mi guía, por darme fortaleza, por ayudarme a levantarme cuando caí, por darme paz en medio de la tormenta y por la sabiduría para alcanzar mis metas y sueños

A MIS PADRES

Gloria Cardoza de Vásquez, José Nicomedes Vásquez Reyes, por haberme dado la vida, su amor y por el gran sacrificio al darme educación, y por creer en mí, son mis héroes.

A MIS HERMANAS

Clara Luz, Norma Elizabeth (mi angelito), Vilma Nineth, por ser ejemplo de valentía y por todas sus enseñanzas. Las amo.

A MIS SOBRINOS

katerine, Brandon, José, Enso, con mucho amor, son una bendición en mi vida.

A MI NOVIO

Antonio Hernández, un agradecimiento muy especial por todo su amor, comprensión y apoyo en todo momento.

A MIS AMIGOS

Hesler, José, Eduardo, Maynor, Yenifer, Lilian, Mayalinda, Anayancy, Heedy, Uri, yesenia por su apoyo incondicional.

A MI CASA DE ESTUDIOS

Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por haberme dado los conocimientos necesarios para ser una profesional y orgullosa San Carlita.

A USTED

Con cariño

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	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo Municipal	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
1.3.6	Minas y canteras	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.2.1	Por sexo	13
1.4.2.2	Por edad	13
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	13
1.4.2.4	Por área geográfica	13
1.4.3	Densidad poblacional	13
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.5	Migración	15
1.4.5.1	Inmigración	15
1.4.5.2	Emigración	15
1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingresos	17

1.4.9	Pobreza	18
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.5.1.1	Infraestructura educativa	21
1.5.1.2	Niveles de escolaridad de la población	22
1.5.1.3	Población inscrita	23
1.5.1.4	Cobertura	24
1.5.1.5	Deserción educativa	25
1.5.1.6	Tasa de estudiantes que aprueban y reprueban los niveles de escolaridad	26
1.5.1.7	Población alfabeta y analfabeta	27
1.5.2	Salud	27
1.5.2.1	Servicio que presta el Centro de Salud de la Cabecera Municipal	28
1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenajes	30
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	31
1.5.7	Sistema de recolección de basura	31
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	32
1.5.9	Letrinización	32
1.5.10	Cementerio	33
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	33
1.6.1	Unidades de mini-riego	33
1.6.2	Centros de acopio	34
1.6.3	Mercados	34
1.6.4	Vías de acceso	34
1.6.5	Puentes	35
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	35
1.6.7	Telecomunicaciones	35
1.6.8	Transporte	35
1.6.9	Rastros	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.7.1	Organización social	36
1.7.2	Organización productiva	36
1.8	ENTIDADES DE APOYO	37

1.8.1	Instituciones estatales	37
1.8.2	Instituciones municipales	37
1.8.3	Organizaciones No Gubernamentales-ONG-	37
1.8.4	Instituciones Privadas	37
1.8.5	Instituciones Internacionales	37
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	38
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	38
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	39
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	39
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	39
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	39
1.11.3	Remesas familiares	41

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Tenencia de la tierra	42
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	44
2.1.3	Concentración de la tierra	45
2.1.4	Coeficiente de Ginni	47
2.1.5	Curva de Lorenz	48
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	50
2.2.1	Agrícola	51
2.2.2	Pecuaría	53
2.2.3	Artesanal	55
2.2.4	Agroindustrial	58
2.2.5	Industria	58
2.2.6	Comercio y servicios	58

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	62
3.1.1	Financiamiento	62
3.1.2	Crédito	62
3.1.2.1	Agrícola	63
3.1.2.2	Pecuario	63

3.1.2.3	Avícola	63
3.1.2.4	Artisanal	63
3.1.2.5	Otros	63
3.1.3	Objetivos del crédito	64
3.1.4	Importancia del crédito	64
3.1.5	Clasificación del crédito	64
3.1.5.1	Por su destino	64
3.1.5.2	Por su finalidad	65
3.1.5.3	Por su garantía	66
3.1.5.4	Por su plazo	67
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	67
3.1.6.1	Requisitos a cumplir en el sistema bancario	67
3.1.6.2	Requisitos a cumplir otras instituciones	68
3.1.7	Condiciones de crédito	68
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	69
3.2.1	Recursos propios o fuentes de financiamiento internas	69
3.2.1.1	Capital de los productores	70
3.2.2	Recursos ajenos o fuentes de financiamiento externas	70
3.2.2.1	Bancarios	70
3.2.2.2	Extrabancarios	71
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	71
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	71
3.3.2	Ley de reglamentos de instituciones financieras	72
3.3.3	Código de Comercio	72
3.3.4	Leyes fiscales	72
3.3.5	Otras	73

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	74
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	75
4.1.2	Financiamiento de la producción	76
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CARPINTERÍA	76
4.2.1	Fuentes de financiamiento	77
4.2.1.1	Fuentes internas	77
4.2.1.2	Aporte de ahorro de ganancias	77
4.2.1.3	Fuentes externas	77
4.2.2	Niveles tecnológicos	77
4.2.3	Destino de los fondos	78
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	78

4.2.5	Limitaciones del financiamiento	78
4.2.5.1	Del mercado financiero	79
4.2.5.2	Del productor	79
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
4.2.7	Asistencia técnica	81
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	81
4.2.7.2	Contratada por la unidades económicas	81
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	81

CAPÍTULO V PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	82
5.2	JUSTIFICACIÓN	82
5.3	OBJETIVOS	83
5.3.1	General	83
5.3.2	Específicos	83
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	83
5.4.1	Identificación del producto	84
5.4.2	Oferta	86
5.4.3	Demanda	87
5.4.4	Precio	90
5.4.5	Comercialización	91
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	95
5.5.1	Localización (micro y macro)	95
5.5.2	Tamaño	96
5.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	96
5.5.4	Proceso productivo	97
5.5.5	Requerimientos técnicos	99
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	101
5.6.1	Justificación	101
5.6.2	Objetivos	102
5.6.3	Tipo y denominación	102
5.6.4	Marco jurídico	103
5.6.4.1	Diseño organizacional	104
5.6.4.2	Sistema organizacional	104
5.6.5	Estructura de organización	104
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	106

5.7.1	Inversión fija	106
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	110
5.7.3	Inversión total	112
5.7.4	Financiamiento	112
5.7.5	Estados financieros	114
5.7.6	Evaluación financiera	121
5.7.6.1	Punto de equilibrio	121
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	124
5.7.6.3	Valor actual neto	125
5.7.6.4	Relación beneficio costo	126
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	127
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	127
5.8	IMPACTO SOCIAL	128
	CONCLUSIONES	130
	RECOMENDACIONES	132
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, División Política, Año: 1994-2002-2010	7
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Población por Años de Estudio según descripción, Años: 1994, 2002 y 2010	12
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa, por Años en Estudio, Según Descripción Años: 1994, 2002 y 2008	14
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Emigración por Año, según Destino, Año: 2010	15
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Tenencia de Vivienda por Años, según Concepto, Años: 2002 y 2010	16
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Niveles de Ingreso Familiar, según Encuesta, Año: 2010	18
7	Departamento de Suchitepéquez, Guatemala, Niveles de Pobreza, Año: 2010	19
8	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Nivel de Desnutrición por Área Geográfica, Año: 2010	20
9	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Niveles de Escolaridad del Total de la población en Edad Escolar, Años: 2002 y 2010	23
10	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas, según Niveles Año: 2010	23

11	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas, según Niveles Año: 2010	24
12	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Tasas de Deserción Educativa por Sectores y Áreas, según niveles, Año: 2010	25
13	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Tasas de Estudiantes Aprobados y No Aprobados por Sexo, Según Nivel, Año: 2010	26
14	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 2002 y 2010	27
15	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Agua, Años: 1994, 2002 y 2010	29
16	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2010	30
17	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Drenaje, Años: 1994, 2002 y 2010	31
18	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Servicio Sanitario, Años: 1994, 2002 y 2010	32
19	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Formas de Tenencia de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Años: 1979, 2003 , 2010	43
20	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2010 (Superficie en Manzanas)	44
21	República de Guatemala Fincas Según Extensión de Terreno Año: 2010	45

22	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2010	46
23	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra, Coeficiente de Ginni, Años: 1979, 2003 y 2010	48
24	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Actividades Productivas, Año: 2010	50
25	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción Agrícola por Estrato, Año: 2010	52
26	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria por Estrato, Año: 2010	54
27	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Año: 2010	56
28	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Sector Servicio y Comercio, Año: 2010	59
29	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal Superficie, Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2010	75
30	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Mandarina, Período: 2005-2014 (Cifras expresadas en quintales)	86
31	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mandarina, Período: 2005-2014 (Cifras expresadas en quintales)	88
32	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mandarina, Período: 2005-2014(Cifras expresadas en quintales)	89
33	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mandarina, Período: 2005- 2014 (Cifras	

	expresadas en quintales)	90
34	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Márgenes de Comercialización en Libras, Año: 2010	94
35	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Volumen, valor y Superficie de la Producción, Año: 2010	97
36	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina – Una Cosecha Cinco Manzanas, Inversión Fija	107
37	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Inversión en Plantación, (Cifras expresadas en quetzales)	109
38	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Inversión en Capital de Trabajo 8 Meses	111
39	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Plan de Amortización del Préstamo (Cifras expresadas en quetzales)	113
40	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	115
41	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	116
42	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año	118

43	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	120
44	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Flujo Neto de Fondos (Cifras expresadas en quetzales)	124
45	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Valor Actual Neto (VAN) (Cifras expresadas en quetzales)	125
46	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Relación Beneficio Costo (Cifras expresadas en quetzales)	126
47	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Tasa Interna de Retorno (TIR) (Cifras expresadas en quetzales)	127
48	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Período de Recuperación de la Inversión (Cifras expresadas en quetzales)	128

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Principales Productos de Exportación Año: 2010	40
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Desplazamiento de la Concentración de la Tierra Curva de Lorenz Años: 1979, 2003 y 2010	49
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Mandarina Canales de Comercialización Año: 2010	93
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina Flujograma del Proceso Productivo Año: 2010	98
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina, Estructura Organizacional Propuesta Cooperativa de Mandarina, Santo Domingo Suchitepéquez, R.L. Año: 2010	105
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Proyecto Producción de Mandarina Punto de Equilibrio	123

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Valor Nutricional de la Mandarina 100 Gramos de Sustancia Comestible Año: 2010	84
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina Requerimiento de Insumos (Cinco Manzanas)	99
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Mandarina Requerimiento de Equipo (Cinco Manzanas)	100

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala como un aporte a las Autoridades Municipales, Gobierno Central y Población en General, coordinó la investigación del tema “Financiamiento de la Producción de Unidades Artesanales (Carpintería) y Proyecto: Producción de Mandarina”, el cual forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico , Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, realizado por los estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría, y Economía, en el segundo semestre del año 2010 que cursan el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- .

El objetivo fundamental del presente estudio es 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 por los carpinteros 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.

La metodología utilizada comprende el seminario general cuyo objetivo principal es adquirir conocimientos de aspectos teóricos y temas relacionados con el diagnóstico socioeconómico, el seminario específico, proporciona las herramientas aplicadas en el trabajo de campo, la visita preliminar a la comunidad objeto de estudio, permite el primer acercamiento del estudiante con los pobladores del lugar, seguidamente el trabajo de campo, realizado durante el período de un mes, que brinda a los estudiantes, la oportunidad de emplear los conocimientos teóricos y prácticos a la vida real, se utilizaron boletas con el propósito de encontrar deficiencias y hacer las modificaciones pertinentes, con

el fin de recolectar la información necesaria a través de dichos instrumentos de encuesta.

Para la realización de este informe se utilizó el método científico que consta de tres fases: la indagadora, que sugiere la obtención de información de las fuentes primarias; la demostrativa, a través de la cual se confronta la realidad por medio de procesos lógicos, como el análisis y la síntesis; y la expositiva que conceptualiza y generaliza lo expuesto en un informe. Al mismo tiempo se aplicarán técnicas que soporten la investigación, tales como: la observación directa e indirecta, el fichaje, encuesta, estadísticas y muestreo, este último derivado de la gran cantidad de hogares que conforman el Municipio.

El presente informe es el resultado del trabajo de campo realizado durante el mes de noviembre 2010, y está conformado por cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, define las características socioeconómicas, el marco general, la división política-administrativa, los recursos naturales, la población, servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, la inversión social y productiva, y flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se refiere a la estructura agraria como tal, enfatiza sobre tenencia y concentración, uso y potencial de la tierra, así como las actividades productivas entre las cuales se encuentran: la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

Capítulo III, contiene los conceptos relacionados con la estructura y aspectos generales del financiamiento, crédito, objetivos, importancia, clasificación,

procedimientos y condiciones para obtener créditos, recursos propios y ajenos, y marco legal aplicable.

Capítulo IV, trata directamente del financiamiento de la producción artesanal del Municipio y la carpintería, asistencia crediticia y limitaciones.

Capítulo V, Comprende la propuesta de inversión de la producción de Mandarina en el Parcelamiento San Mauricio, se describe el estudio de mercado, el estudio técnico y administrativo-legal, estudio financiero e impacto social.

Finalmente se presentan las conclusiones del estudio con las respectivas recomendaciones, además se incluyen anexos y bibliografía de donde se recopiló la información complementaria.

Se recomienda al lector el análisis y concientización del material incluido en el presente informe, derivado de la importancia y utilidad del mismo para fomentar el desarrollo, a través del conocimiento de la realidad socioeconómica que viven los pobladores del Municipio.

Así también a las personas e instituciones que contribuyeron en la elaboración de la investigación, a través de la información proporcionada, que sigan en la misión de orientar por medio de su experiencia y conocimiento, tanto a pobladores como a futuros analistas que tengan como objetivo primordial el avance de estudios que ayuden a diagnosticar la problemática socioeconómica y proponer soluciones a la misma.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se hace una descripción de las características generales del Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, como: antecedentes, división política- administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general describe elementos y componentes que caracterizan, al Municipio objeto de estudio.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se ubica 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. Tiene una extensión territorial de 108,889 km², está limitada al oeste y norte por México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. Está dividida en 22 departamentos, y 333 municipios.

Guatemala tiene una población de 11, 237,196 habitantes según XI censo de población, VI de habitación 2002, con una densidad poblacional de 103 personas/km², con una estimación proyectada para el año 2010 de 14,361,666 habitantes, con una densidad poblacional de 132 personas/km², con tasa de crecimiento de 2.82% Instituto Nacional de Estadística-INE.

El 56.51% corresponde a la población alfabeta y el 22.88% al grupo de analfabeto, el 46.14% habita el área urbana, mientras que el 53.86% vive en el

área rural, la Población Económicamente Activa –PEA- es de 30.82%. El nivel de pobreza extrema es del 16% y la pobreza de 56%, según la encuesta ENCOVI 2006.

Las estaciones del país son la lluviosa que se conoce como invierno, y la seca como verano. El clima es tropical caluroso y húmedo en las tierras bajas y frío en las altas.

Según estimación del Banco de Guatemala para el año 2010, el PIB ascendió a 198,954.8 millones de quetzales, con una tasa de variación de 3% respecto al año 2002, ya que en este período se registró 0.9% más.

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.

Su Cabecera departamental es Mazatenango, y está a una distancia de 158.20 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Se divide en 20 municipios los cuales son: 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.

Posee una superficie total de 2,510 Km², una altitud media de 371 metros sobre el nivel del mar, su clima es cálido.

La población total es de 403,945 habitantes, según XI censo de población, VI de habitación 2002-INE, con una densidad poblacional de 161 personas/km² y una

estimación proyectada para el año 2010 de 504,267 habitantes, una densidad poblacional de 201 habitantes/km², el 59% de la población se concentra en el área rural; la pobreza ha disminuido en un 10% y la extrema pobreza un 2%; la participación de la mujer en la actividad económica ha aumentado un 15%. Según estadísticas el Departamento participó en el año 2010 con el 3.51% del producto interno bruto (PIB), entre el año 2002 al 2010, el aumento fue equivalente al 0.01%; precipitación promedio de 2,670mm; precipitación máxima 4,498mm; precipitación mínima 1,240; las regiones fisiográficas comprende llanura costera 1,495.95km²; 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 1,745.77km²; bosque seco subtropical 48.97 km². Se encuentra en la coordenada 14° 32'02" norte y 91° 30'12" oeste.

La producción agropecuaria es la principal actividad económica, pues sus suelos casi planos y su clima cálido contribuyen a que la producción sea variada y abundante, los cultivos más importantes son: maíz, hule, cacao, granos básicos, caña de azúcar; entre otros, la producción de yuca, camote y toda clase de plantas medicinales.

1.1.3 Antecedentes históricos

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

En el año 1879 al emitirse la Constitución se tomó en cuenta como Municipio del departamento de Suchitepéquez, Santo Domingo es mencionado en la

Constitución Política del Estado de Guatemala decretada por su Asamblea Constituyente el 11 de octubre de 1825 como parte del 11° distrito de Suchitepéquez. Según acuerdo gubernativo del 8 de diciembre de 1893 se autorizó a la Municipalidad, otorgar a los vecinos los títulos de propiedad de los terrenos baldíos del área urbana.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se localiza 7 kilómetros de la cabecera departamental de Mazatenango, tiene colindancia al norte con San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez y Mazatenango; al este con Rio 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

La Cabecera Municipal se encuentra a 213 metros sobre el nivel del mar, con latitud de 14° 28'43" y con longitud de 91° 29'06". Cuenta con carreteras que lo unen a los municipios vecinos de: San José El Ídolo, San Lorenzo, cantones aldeas, comunidades agrarias y parcelamientos que dan a playas del pacífico.

La extensión territorial es de 242 Kilómetros cuadrados, el principal acceso al Municipio es por el norte de la carretera internacional del Pacífico, ruta CA-2 pavimentada, que conduce de la Ciudad Capital a Mazatenango y las fronteras de México y El Salvador.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio es cálido húmedo y está marcado por dos estaciones: el verano de enero a abril y el invierno de mayo a la segunda semana de octubre, la temperatura desciende en el mes de noviembre por la velocidad del viento que oscila en un promedio de 2.3 km. /hrs.

La temperatura media anual en la zona alta que comprende el casco urbano y centros poblados cercanos va de los 19 a los 33 grados centígrados en tiempo de verano y de 22 a los 31 grados centígrados en tiempo de invierno, en la zona baja que comprende los poblados cercanos a las playas del caserío El Triunfo y aldea Nueva Venecia es 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 en el Municipio es de 78%.

1.1.6 Orografía

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

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Los habitantes poseen diferentes manifestaciones culturales; las tradiciones son muy respetadas y transmitidas de generación en generación, lo que permite conocer las costumbres propias del lugar.

Los días de mercado son jueves, sábado y domingo, el 4 de agosto es su fiesta titular en honor a Santo Domingo Guzmán 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. La religión que predomina es la católica seguida por la evangélica.

El viernes de cuaresma lo celebran con la presentación de las reinas locales, desfiles y carrozas. El idioma que se habla además del castellano, es el K'iché, Cakchiquel y Mam.

El 3 de agosto un día antes de la fiesta patronal realizan actividades folklóricas entre las cuales están: 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 puzunque.

La temporada deportiva inicia en el mes de noviembre, entre las actividades que se pueden mencionar están: el futbol, papi-futbol y basquetbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La sumatoria de los centros poblados, constituyen la división política, mientras que a la forma de Gobierno se refiere a la división administrativa.

1.2.1 División política

La organización territorial del Municipio está conformada por la Cabecera Municipal en donde se ubica el gobierno municipal, los servicios institucionales y comerciales; además de 11 caseríos, 11 cantones, 2 aldeas, 8 comunidades, 5 parcelamientos, 28 fincas. En los días de mercado se reúnen oferentes y demandantes para realizar transacciones comerciales, todas las calles del centro urbano se encuentran adoquinadas no así las calles de algunos cantones que se encuentran en la periferia.

El desarrollo de la infraestructura del área urbana y la intercomunicación con la mayoría de centros poblados, por vía terrestre es un factor que alienta la inmigración de los habitantes del área rural en busca de mejores condiciones de vida.

El cuadro que sigue muestra los cambios de la división política que han sufrido los centros poblados, según categoría, durante los años de análisis:

Cuadro 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
División Política
Año: 1994-2002-2010

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2010
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
Lotificaciones	0	0	0
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 EPS., segundo semestre 2010.

Los cantones muestran un incremento debido al crecimiento poblacional. El cambio de categorías permite a la población una forma más formal de organización para que las necesidades sean tomadas en cuenta en los proyectos de inversión municipal.

Las aldeas en 1994 comparado al 2002 se mantienen constantes y para el 2010 disminuyeron a una; los caseríos disminuyeron año con año hasta llegar a once; las fincas disminuyeron los dos primeros años hasta llegar a veintiocho. Todos los cambios se deben a la adquisición de algunas fincas repartidas entre los pobladores, al incremento de la población e inundaciones causadas por fuertes tormentas.

1.2.2 División administrativa

La autoridad civil es ejercida por el Concejo Municipal en concordancia con las alcaldías auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo, cuyo fin es satisfacer las necesidades por medio de formulación de proyectos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Se fundamenta en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República donde establece que es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son responsables por la toma de decisiones y tienen su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. Y se integra por Alcaldías Auxiliares, y Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE-

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales al ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”¹

1.3.1 Hídricos

En el área geográfica del Municipio se identifican los siguientes ríos: río Nahualate; que nace en Santa Catarina Ixtahuacan (Sololá), atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla, límite entre Santo Domingo Suchitepéquez y Tiquisate. El río Nimá nace en Mazatenango y atraviesa el casco urbano, cantón Cerritos y cantón Varitas; El río Sis-Ican, sirve de línea divisoria entre Retalhuleu y Suchitepéquez, se une al río Icán, atraviesa el caserío La Selva y los municipios de San Francisco Zapotitlán, Cuyotenango, San Lorenzo y Mazatenango, El río Seco es alimentado por el zanjón Umay, atraviesa el sector Pochal, Copado y aldea Belén, llega a San Mauricio, recorre

¹ JOSÉ ANTONIO AGUILAR CATALÁN, Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico, Editorial Praxis, Guatemala; Pág. 60.

el Municipio hasta la aldea Chapinas (Mazatenango) donde se une al río Sis para desembocar en el océano Pacífico, El río Umay hace su recorrido desde Santo Tomás La Unión, se une con el río Seco en la aldea Belén, atraviesa el cantón Copado y Copadito, se une con el río Nimá y finalmente llega al río Icán para luego desembocar al océano Pacífico.

La utilización que se le da a este recurso hídrico es la siguiente: para la pesca, para riego de cultivos y para uso doméstico, a pesar de ser tan valiosos, han sufrido un deterioro progresivo por las siguientes causas:

- Inadecuado sistema de disposición de basura y contaminantes químicos.
- Explotación irracional de los nacimientos hídricos.
- Deforestación excesiva que ha provocado la pérdida y reducción de las fuentes de agua.

1.3.2 Bosques

En el Municipio se pueden observar diferentes tipos de bosques, entre las clases 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 predomina la existencia de bosques artificiales con grandes extensiones de plantación de árboles de hule y palma africana, se localizan en las fincas Santa Martina, Ánimas, Horizonte, Morelia, San José Los Tiestos, San Antonio y Los Encantos, etc. Además están los de tipo manglar que se encuentran a orilla del estero entre los poblados de El Triunfo, Puntarenas, El Jardín y Nueva Venecia.

La deforestación se debe a las siguientes causas:

- Al incrementar la población incrementa la necesidad de alimentación lo que repercute en la reducción drástica de la cubierta boscosa.

- La tala inmoderada de arboles para construcción de viviendas y uso doméstico.

1.3.3 Suelos

Los tipos de suelos predominantes son:

- Los que pertenecen al declive del Pacífico del sub-grupo B, el IIB, se caracterizan por ser suelos profundos desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro, en relieve inclinado; están los suelos Chicolá y Suchitepéquez, superficiales friables, se encuentran en la parte superior del declive del pacífico donde el desnivel es más del cuatro por ciento, no son pedregosos.
- Los suelos del litoral del Pacífico se encuentran en planicie casi llana, incluidos en el sub-grupo A, como IIIA, se identifican por ser suelos bien drenados, de textura pesada, se clasifican como Coyolate, Ixtan Arcilloso, Ixtan Franco Limoso, se caracterizan por ser suelos superficiales de color oscuro y subsuelos arcillosos de color café rojizo.
- En el sub-grupo B, suelo IIIB clase Bucul y Champerico se identifican por ser suelos que ocupan depresiones en la planicie y son susceptibles las inundaciones en la época de invierno; además, antes de proceder a cultivar es necesario establecer drenajes y realizar regadillos en la época de verano para un mejor aprovechamiento.
- En el sub-grupo C se conoce como IIIC, son suelos arenosos, se clasifican en suelo Tiquizate, Franco Arenoso y Franco, se desarrollan sobre depósitos arenosos, aluviales o marinos que se extienden sobre la parte este del litoral del Pacífico, sin regadío pueden adaptarse a cosechas anuales, como el maíz y el algodón.

1.3.4 Fauna

Dentro de la fauna que existe en el Municipio se mencionan las siguientes especies: mariposas, iguanas, ardillas, venados, armadillos; entre las protegidas en la zona de bosque manglar se encuentran: peces, aves, reptiles, crustáceos (cangrejo, moluscos), mamíferos y diversidad de microorganismos.

1.3.5 Flora

Los bosques y arbusto no son representativos por el uso actual del suelo pues concentra grandes extensiones de caña, palma africana y el principal depredador de los bosques es el árbol de hule.

1.3.6 Minas y canteras

No existe explotación alguna de suelo abierto por la situación geográfica actual.

1.4 POBLACIÓN

Para realizar la proyección del año 2010 ; se han tomado como base al X y XI Censo de Población, y V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 respectivamente, con el objeto de determinar el total por género, área, grupo étnico y edad. Se utilizó una serie de indicadores para comprender los niveles de desarrollo de la región y sus pobladores en una muestra de 615 hogares.

Cuadro 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Población por Años de Estudio según Descripción
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.

El análisis del cuadro anterior se presenta en los apartados siguientes:

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población proyectada total en el período 2010 es de 35,303 habitantes y se establece que el número de hogares asciende a 7,546, lo que en términos relativos es un incremento de 24.75% en comparación con el 2002. Se concluye que la tasa de crecimiento poblacional que abarca el período de 2002 a 2010 es de 1.78%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Desde el punto de vista económico es imprescindible de las características demográficas que permitan crear o sugerir políticas de desarrollo al conocer a profundidad el sexo, edad pertenencia étnica y área geográfica de la población.

1.4.2.1 Por sexo

La participación del sexo femenino según proyección con relación a los censos se mantiene en un 51%, superior al porcentaje de la población masculina que representa el 49%.

1.4.2.2 Por edad

El 53% de la población comprende el intervalo de edades de 15 a 64 años, refleja una variación de 2% entre el censo de población 1994 y el 2002, y en el año objeto de estudio se incrementó en un 3%.

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

Predomina el grupo indígena un 54% en el 2002 y 2010, porcentaje que disminuyó en comparación a datos del censo de 1994, donde la población indígena era el 59% del total.

1.4.2.4 Por área geográfica

Para el año 2010 el área rural representa el 93% de la población esto se debe a que la población se dedica a actividades agrícolas, en el censo 1994 representa un 90% de total.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad de la población según censo 1994 fue de 116 habitantes por kilómetro cuadrado, en el año 2002 se incremento a 133 y la proyección realizada en el 2010 muestra la tendencia de aumento a 146 habitante por kilómetro cuadrado, este dato es mayor que el índice a nivel nacional pero menor al nivel departamental.

1.4.4 Población económicamente activa – PEA-

Representada por la población en edad de trabajar y desempeñar las actividades productivas con el fin de obtener ingresos para el sustento de sus familias, los censos establecen como rango desde los siete años de edad como persona económicamente activa.

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

Cuadro 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa, por Años en Estudio, según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2008

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 Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El comportamiento de la población económicamente activa por género es la siguiente; en el año 2010 la PEA del sexo masculino creció en un 85%, y la PEA de las mujeres aumentó en un 15%, esto se debe a que se ha diversificado la cantidad de servicios y la participación de la mujer en la educación que ha incidido para que dicho género forme parte del proceso de producción.

En el área rural está ubicada la mayor parte de la PEA que equivale a un 90%, y el resto en el área urbana. Esto se debe a que la principal actividad productiva es la agricultura.

1.4.5 Migración

Comprende el análisis de la inmigración y emigración, las diferentes causas son: el bajo nivel de escolaridad, búsqueda de trabajo y un mejor nivel de vida. Según el XI Censo de Población, levantado en el año 2002, la migración intermunicipal de toda la vida fue de 6,854 inmigrantes y de 9,567 emigrantes, los cuales dejan 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

Comprende el ingreso a un país o región, de personas que proceden o nacieron en otro lugar; esto implica un cambio de residencia en forma temporal o definitiva.

En la comunidad agraria La Guadalupe se ubica la mayoría de inmigrantes provenientes de México. El Censo 2002 muestra que la inmigración de toda la vida es del 21%.

1.4.5.2 Emigración

Grupo de individuos que abandonan su lugar de origen para residir en otro país, departamento o municipio, en busca de empleo temporal o permanente.

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

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

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

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

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

1.4.6 Vivienda

Es el lugar físico y geográfico donde reside una persona, ya sea sola o con su familia, puede ser choza, una casa formal, construida de madera o block, esto dependerá de los diferentes factores económicos.

Según investigación de campo en el Municipio las paredes de las casas son 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.

En el cuadro siguiente se muestra la tenencia de vivienda en el Municipio:

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

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

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

El 80% de la población posee vivienda propia, la mayoría heredada por sus antepasados.

En relación al trabajo de campo del año 2010 respecto al XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, se determinó que el porcentaje de viviendas propias y alquiladas aumentó en un 1%, y las propiedades prestadas disminuyeron en un 3%.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población del Municipio se ocupa en actividades de agricultura, pecuario, comercio y servicios. Entre las actividades descritas la agricultura es la segunda más importante y representa el 33.73% de la economía total.

Dentro de las actividades de comercio y servicios se determinó que 10% labora como dependiente de mostrador en las tiendas, 2% trabaja en los molinos de nixtamal y 3% restante labora en diversas actividades.

El 54% de los salarios oscilan en el rango de Q.0.00 a Q.1,350.00 que corresponde a la actividad agrícola, y el 20% entre Q.901.00 a Q.1,350.00 a la actividad pecuaria, ambos representan el 74% de la población que no se les paga el salario mínimo de Q.56.00 estipulado en el Acuerdo Gubernativo No.398-2008 emitido por el Presidente Constitucional de la República.

1.4.8 Niveles de ingreso

Los residentes en el área urbana perciben sueldos, generalmente se dedican a la actividad de comercio y servicios, en el área rural reciben un salario por trabajar en la agricultura.

En el siguiente cuadro se muestra el ingreso de la población.

Cuadro 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso Familiar, según Encuesta
Año: 2010

Rango				Familias encuestadas	%
De	0	a	450	29	4
De	451	a	900	50	8
De	901	a	1350	40	7
De	1351	a	1800	165	27
De	1801	a	2800	184	30
De	2801	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 provenientes 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.”²

² Secretaria Planificación y Programación - SEGEPLAN-. 2002. Mapa de pobreza en Guatemala al 2002. Guatemala, Pág.14

Cuadro 7
Departamento de Suchitepéquez, Guatemala
Niveles de pobreza
Año: 2010

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
Santo Domingo Suchitepéquez	68.2	13.4
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.

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. En el 2010 aumento la pobreza total 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 en el 2010 se vió afectada por la tormenta Agatha esto causó pérdida de las cosechas e incrementó la pobreza extrema.

1.4.10 Desnutrición

Es cuando el cuerpo no absorbe los nutrientes suficientes por una inadecuada alimentación o problemas de salud.

A continuación se presenta el nivel de desnutrición por área geográfica:

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

Tipo de desnutrición	Censo nacional de talla 2008	%	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.

De cada 1,000 niños 17 padecen de desnutrición moderada, y 5 desnutrición severa, ésto se debe a la falta de absorción de los alimentos, la desnutrición moderada es mayor en el área rural con 112 niños, la causa principal de este problema radica en que el 74% de la población percibe ingresos menores al valor de la canasta básica.

1.4.11 Empleo

Según la PEA la agricultura es la principal actividad y constituye la ocupación más importante al generar mayor cantidad de empleos e ingresos a la población, el 72% de los trabajadores se dedica a las tareas agrícolas. El segundo lugar lo ocupa la actividad de comercio y servicios con el 18%, luego la actividad pecuaria con un 6%, y a continuación la actividad artesanal con 4%.

1.4.12 Subempleo

El subempleo en el Municipio asciende a 1,670 puestos que representan al 20.64% de la población económicamente activa. Para incrementar sus ingresos el 17% de los pobladores se ven obligados a trabajar en fincas; el 3.64% restante lo comprende la economía informal incluye ventas de ropa, comida, calzado, discos de música y películas, entre otras.

1.4.13 Desempleo

El desempleo es de 1,180 personas lo que representa el 3.34% del total de habitantes proyectados para el año 2010. Las causas del desempleo son: la distribución de la tierra en pocas manos, la escasa o nula diversificación de cultivos, y la falta de capacitación y niveles de educación.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para mejorar el nivel de vida de los habitantes se requiere de la prestación de servicios que satisfagan las necesidades diarias como son: educación, salud, energía eléctrica, agua potable, drenajes, letrinización, cementerio, transporte e infraestructura.

1.5.1 Educación

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

1.5.1.1 Infraestructura educativa

Se establecieron 104 establecimientos educativos: 38 para nivel preprimaria y 3 privadas, 40 instituciones públicas para primaria y privadas 6, el 85% se encuentra ubicado en el área rural.

Nivel medio básico por cooperativa: 5 en el área urbana y 8 en el área rural ubicados en sector Canales, sector las Cruces, aldea San José Los Tiestos, comunidad Agraria santa Cruz Laredo, aldea Bolivia y parcelamiento San

Mauricio. nivel diversificado: existen 4 centros que imparten educación a nivel medio diversificado, entre las principales carreras se pueden mencionar: bachillerato en ciencias y letras con distintas orientaciones como: mecánica automotriz, agroforestal, computación y comercial.

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

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

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

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.

1.5.1.2 Niveles de escolaridad de la población

Funcionan 4 niveles educativos: preprimaria, primaria, básicos y diversificado. En el siguiente cuadro se presenta el total de alumnos en edad escolar en los diferentes niveles:

Cuadro 9
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Niveles de Escolaridad del Total de la Población en Edad Escolar
Años: 2002 y 2010

Nivel	Censo 2002		Encuesta 2010	
	<u>Cantidad</u>	<u>%</u>	<u>Cantidad</u>	<u>%</u>
Ninguno	8,601	34	666	25
Preprimaria	226	1	318	12
Primaria	14,403	57	1,247	47
Básico	1,808	7	219	8
Diversificado	105	1	231	8
Total	25,143	100	2,681	100

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

La tasa de cobertura educativa a nivel primaria y básica disminuyó en el 2010 con 13,156 y 1589 alumnos respectivamente, preprimaria y diversificado presento un aumento significativo de 92 y 126 estudiantes según muestra realizada.

1.5.1.3 Población inscrita

El siguiente cuadro indica el número de estudiantes inscritos por sectores, áreas y niveles:

Cuadro 10
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Población Inscrita por Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2010

Nivel educativo	Censo 1994	Censo 2002	MINEDUC 2010
Preprimaria	408	958	1,851
Primaria	5,150	7,166	8,029
Básico	363	877	1,414
Diversificado	0	46	153
Total	5,921	9,047	11,447

Fuente: Elaboración propia, con base en Anuario estadístico 2009 Ministerio de Educación, Dirección de Planificación e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra, para los años 1994, 2002 y 2010 la población inscrita por nivel educativo, el cual se representaba en un 7%, 11% y 16% para preprimaria; 87%, 79% y 70% para primaria; 6%, 10% y 12% para básicos; 0%, 1% y 1% para diversificado, lo que representa de manera general que en los años 1994 y 2002, hubo un incremento en la educación del 35%, y un aumento del 21% en los años 2002 y 2010.

1.5.1.4 Cobertura

Es la relación del número de estudiantes inscritos por nivel educativo con la población total en edad escolar.

Cuadro 11
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas, según Niveles
Año: 2010

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

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

Se puede observar que se tiene una cobertura general aceptable de 56%, como indica el cuadro anterior la educación preprimaria cubre el 91%, esto se debe a que las familias del casco urbanos inscriben a su niño en este nivel a la edad de tres y cuatro años, mientras que los niños del área rural que pertenecen a este rango no asisten a la escuela.

Para el nivel primario la cobertura es del 80% debido a que hay estudiantes inscritos que sobrepasan la edad escolar, los motivos son: la repitencia o deserción escolar a medio año.

El nivel medio muestra que la cobertura es de 24% y 6% respectivamente, para el diversificado como se observa la tendencia es a la baja porque muchos jóvenes se suman a la PEA para aportar a la economía familiar.

1.5.1.5 Deserción educativa

La deserción escolar es un problema educativo que afecta al desarrollo de la sociedad principalmente por falta de recursos económicos.

A continuación se presenta el cuadro de tasas de deserción educativa del Municipio:

Cuadro 12
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Deserción Educativa por Sectores y Áreas, según Niveles
Año: 2010

Niveles educativos	Sector			Total	Área		
	Privada %	Oficial %	Cooperativa %		Urbana %	Rural %	Total
Preprimaria	0	1	0	1	0	1	1
Primaria	0	2	0	2	0	2	2
Básico	0	1	0	1	1	1	1
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	4	0	4	1	3	4

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

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.

1.5.1.6 Tasa de estudiantes que aprueban y reprueban los niveles de escolaridad.

El siguiente cuadro muestra el indicador de promoción estudiantil en los cuatro niveles educativos que permite identificar las tasas de estudiantes que reprueban el ciclo escolar:

Cuadro 13
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Estudiantes Aprobados y no Aprobados por Sexo, según Nivel
Año: 2010

Niveles	Aprobados		Total	%	Reprobados		Total	%
	Hombres	Mujeres			Hombres	Mujeres		
Preprimaria	860	884	1,744	19	-	-	-	-
Primaria	3,365	3,038	6,403	71	814	75	889	73
Básico	425	405	830	9	297	23	320	26
Diversificado	50	44	94	1	15	2	17	1
Total	4,700	4,371	9,071	100	1,126	100	1,226	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Comisión Técnica Administrativa 10-06-05 Ministerio de Educación. Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra que de los 73% reprobados en el nivel primaria 814 son hombres, y el 47% de mujeres son aprobadas en este rango, esto significa que del total de mujeres inscritas sólo 100 son reprobadas. La principal causa de esto es que los hombres le dedican más tiempo al trabajo que al estudio porque tienen que generar ingresos para subsistir, y que la mujer está jugando un papel importante en la economía ya que si estudia en un futuro mejorará las condiciones de vida de su familia.

1.5.1.7 Población alfabeta y analfabeta

A continuación se presenta la comparación de personas alfabetas y no alfabetas y se toma como base el censo del año 2002:

Cuadro 14
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 2002 y 2010

Nivel	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabeta	16,388	65	2,623	80
No alfabeta	8,755	35	666	20
Total	25,143	100	3,289	100

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el analfabetismo presenta una tendencia decreciente, derivado a que se han implementado programas de alfabetización a la población.

1.5.2 Salud

El acceso al servicio de salud, es una de las necesidades con mayor demanda en todo el Municipio, es un indicador que permite medir el grado de desarrollo social de la población por ser parte de la calidad de vida de los habitantes.

Existe un centro de salud ubicado en el casco urbano está integrado por 3 Médicos (1 Director y 2 Médicos Generales). y puestos de salud en el área rural del Municipio. También el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- presta sus servicios a la población afiliada.

Actualmente la cobertura para el área rural es a través de 9 puestos de salud, ubicados en el parcelamiento Monterrey, parcelamiento las Cruces, aldea

Bolivia, caserío San José los Tiestos, aldea Nueva Venecia, parcelamiento Japón Nacional B, parcelamiento La Esperanza, comunidad Agraria Lupita y comunidad Agraria Maneliz. Además cuentan con 2 clínicas privadas con atención primaria en el área urbana.

Las carencias de esta área son: falta de personal, escasez de medicamentos y la atención inmediata a los pobladores, esto debido a la falta de apoyo de las entidades encargadas de velar por la salud de la población.

1.5.2.1 Servicios que presta el Centro de Salud de la Cabecera Municipal

- Materno infantil (Madre e hijo)
- Programa de inmunizaciones
- Programa sobre la desnutrición
- Programa sobre la salud alimentaria, suplemento de vitaminas hierro
- Programa para la diarrea
- Programa para el dengue
- Programa para la malaria
- Programa sobre la tuberculosis
- Programa para infecciones de transmisión sexual VIH (SIDA)
- Planificación familiar
- Consulta a niños y adolescentes
- Consulta general

1.5.3 Agua

La institución encargada de prestar el servicio de agua entubada dentro del área urbana y parte del área rural es la Municipalidad. El vital líquido se obtiene a través de un pozo ubicado en el casco urbano. No existe abastecimiento de agua potable en los centros poblados del área rural, ésta se extrae de pozos artesanales.

El cobro por servicio de agua en el casco urbano es de Q. 2.15 por mes el agua llega a ciertas horas debido a que la distribución llega a todas las viviendas.

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

Cuadro 15
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Agua
Años: 1994, 2002 y 2010

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

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

En 1,994 la cobertura del servicio de agua era de 13% sobre el total de hogares del Municipio, mientras que para el 2002 fue 18% lo que implicó un incremento del 5%. Para el 2010 representó un 24%, con un aumento significativo de 6% con respecto al 2002. La prestación del servicio se amplía cada vez más no obstante las demandas de la población aun son significativas.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica lo proporciona la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A., –DEOCSA-. En total el servicio cubre a 5,554 viviendas en todo el Municipio, lo que representa un 74% de la totalidad de hogares; pese a esto, se determinó que existen varias comunidades que no cuentan con el servicio: cantón La Selva, lotificación Canales, sector San Simón, caserío Los Laureles, y comunidad Agraria la Guadalupe.

El siguiente cuadro muestra la cobertura de energía eléctrica:

Cuadro 16
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2010

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

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

En los períodos 1994 y 2010 el porcentaje de cobertura de energía eléctrica se incrementó significativamente hasta llegar a un 74%, los hogares que aun no reciben dicho servicio lo representan los lugares más distanciados y con dificultades de acceso.

1.5.5 Drenajes

El casco urbano posee un sistema de alcantarillado de agua pluvial y aguas servidas, éstas tienen tratamiento en fosa séptica y desemboca en el río Nimá; en el área rural únicamente existen tres centros poblados que cuentan con este servicio: aldea Bolivia, aldea Belén y parcelamiento Monterrey.

El siguiente cuadro presenta la cobertura de drenaje.

Cuadro 17
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Drenaje
Años: 1994, 2002 y 2010

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

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

Sólo el 13% de total de la población del año 2010 cuenta con drenajes, el 87% utiliza letrinas y pozos ciegos, mientras que otros defecan en la tierra, esto causa que en tiempo de invierno se contaminen los pozos artesanales y los ríos. Dicha situación pone en riesgo la salud de los habitantes. 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.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Actualmente no funciona una planta de tratamiento de aguas servidas; las mismas se vierten en los ríos colindantes lo que incide en la contaminación del recurso hídrico y pone en peligro el ecosistema; únicamente la Aldea Bolivia posee fosa séptica.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad brinda el servicio en el área urbana la recolección de basura se realiza dos veces por semana, las casas particulares y comercios pagan entre Q.1.00 y Q. 3.00 por bolsa de basura. Se tiene un terreno específico que funciona como basurero. Cabe mencionar que el área rural no cuenta con este servicio.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

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

Actualmente los desechos del casco urbano y del resto de centros poblados se depositan en botaderos sin tratamiento alguno, lo que hace que el grado de contaminación se incremente y por consiguiente el nivel de riesgo de la salud de los habitantes, la basura es común en el Municipio, se observa en las carreteras, ríos, casas y terrenos baldíos.

1.5.9 Letrinización

La cobertura del servicio sanitario de la muestra analizada se encuentra de la siguiente forma: 17% tienen excusado lavable, el 59% letrina y un 24% ninguno, situación que permite el incremento de enfermedades en niños y adultos.

A continuación se muestra la cobertura del servicio sanitario.

Cuadro 18
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio Sanitario
Años: 2002 y 2010

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

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

En el 2002 la cobertura de letrinas representa el 56% y el 32% no contaba con servicio sanitario; en el año objeto de estudio el 59% utiliza letrina, y el 17% excusado lavable. Cabe mencionar que el otro 24% sigue contaminando el medio ambiente.

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 cementerio central. El costo por metro cuadrado 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

El Municipio dispone de varias fuentes de abastecimiento de agua, que se pueden utilizar para el cultivo, debido a la falta de financiamiento no se dispone de sistemas de riego tecnificado.

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 denominado por surcos o sistema por gravedad, consiste en que el agua se introduce a través de canales paralelos distribuidos a lo largo del cultivo y son utilizados en plantaciones agrícolas lineales como lo es el Maíz.

1.6.2 Centros de acopio

Los productos cosechados en el año son almacenados en pequeñas bodegas y silos propiedad de los agricultores, las comunidades que se benefician con los centros de acopio son: Agraria Willy Wood, El Guajilote, Conrado de la Cruz y caserío El Triunfo.

1.6.3 Mercados

El área urbana dispone de un mercado que se ubica a un costado de la iglesia católica y de las oficinas municipales; fundado en 1968, los días de plaza son: jueves, sábado y domingo.

La infraestructura del mercado municipal es insuficiente para responder a las necesidades de los oferentes y demandantes, es concurrido por habitantes provenientes de distintos municipios de Suchitepéquez y otros departamentos aledaños.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso principal de Guatemala al municipio de Santo Domingo Suchitepéquez es por la carretera Interamericana CA-2 que conduce al municipio de Mazatenango, en el kilómetro 158 se toma la carretera SH-5 que comunica a la Cabecera Departamental con la cabecera municipal de Santo Domingo Suchitepéquez, ubicada a 7 kilómetros de distancia, misma que está construida con pavimento asfáltico.

Los accesos a las distintas comunidades son caminos de terracería y balastro, 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.

1.6.5 Puentes

Los pocos puentes existentes en el Municipio están contruidos de concreto, madera o hierro.

La mayoría se encuentran instalados sobre pequeños arroyos que atraviesan las carreteras.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

De los 615 hogares encuestados el 91% cuenta con energía eléctrica, la empresa encargada de distribuir este servicio es DEOCSA.

El 7% de los hogares encuestados, indicaron que carecen de energía eléctrica por no contar con los recursos monetarios necesarios para cubrir este gasto. El otro 2% lo componen dos comunidades, “Sector Canales parcelamiento” y “cantón La Selva”, con un total de 65 y 70 hogares respectivamente, no son beneficiados con el servicio de energía eléctrica por 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.

1.6.8 Transporte

El medio de transporte utilizado en el Municipio es por vía terrestre a través de autobuses extra urbanos, microbuses, pickups, taxis y tuc tucs.

1.6.9 Rastros

Funciona los días lunes, miércoles y sábado con ganado bovino y todos los días con ganado porcino. Las aguas residuales del rastro no tienen tratamiento alguno y desembocan en el río Nimá. Las condiciones de las instalaciones no son adecuadas, lo que provoca la contaminación ambiental.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social abarca las diferentes formas de integración y agrupación que asumen los grupos humanos, con el fin de satisfacer sus necesidades y atender o responder ofertas institucionales, todas tienen el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

La organización productiva es aquella que provee a la población de elementos necesarios para la producción del Municipio.

1.7.1 Organización social

El objetivo primordial de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social de los habitantes. Entre estos se mencionan los siguientes: comités de padres de familia, de seguridad ciudadana, de salón comunal, COCODES Y COMUDES.

1.7.2 Organización productiva

Conforma la base integral del Municipio y velan por el aprovechamiento de los recursos productivos. Algunas asociaciones proporcionan asesoría y capacitación a productores.

Entre éstas están: Cooperativa de Consumo Integral R.L. La Primavera se encuentra ubicada en Comunidad Agraria Willy Wood proporciona asesoría técnica y capacitación a los agricultores que cultivan el maíz, la Asociación de Madre Tierra que pertenece a la comunidad Agraria la Guadalupe brinda asesoría técnica en ganado y pollos de engorde, Asociación Mujeres Progresistas del caserío el Triunfo dan capacitación y asistencia técnica en el cultivo de tilapia.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de índole nacional e internacional que tienen como fin contribuir al desarrollo de una región, a través del apoyo que brindan en lo referente a las actividades productivas. A continuación se describen las que funcionan en el Municipio:

1.8.1 Instituciones estatales

Entidades que dependen del Gobierno en forma administrativa y económica. En el Municipio funcionan las siguientes: Municipalidad, Alcaldías auxiliares, Subestación de policía nacional civil, Juzgado de Paz, CONALFA, Coordinación técnico administrativa, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, Centro de Salud, Registro Nacional de Personas –RENAP-.

1.8.2 Instituciones municipales

Son creadas por la Municipalidad y contribuyen al desarrollo de la población.

1.8.3 Organizaciones No Gubernamentales –ONG-

Instituciones que no dependen del Gobierno pero que se dedican al desarrollo social de las comunidades. Se puede mencionar la Asociación Cristiana San Bartolomé para Niños y Ancianos.

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: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Agrícola Mercantil, S.A., El correo, S.A., Estación de servicio tañan.

1.8.5 Instituciones Internacionales

Son instituciones que provienen de otros países. Entre ellas está: Guatemala Hope.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituyen las necesidades de la población que no han sido cubiertas derivado de la falta de financiamiento de parte de las organizaciones privadas y/o gubernamentales encargadas.

Los requerimientos que se presentan son los siguientes:

- Agua potable, drenajes, manejo de los desechos sólidos.
- Servicio de energía eléctrica, alumbrado público, puestos de salud en las diferentes centros poblados.
- Y mejoramiento de las vías de acceso a las comunidades más lejanas.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En el país la presencia de los desastres es inevitable, los cuales causan pérdida de vidas humanas, plantaciones y bienes materiales con un valor incalculable, ésto se observa en todo el Municipio donde la vulnerabilidad es alta y la población no está lo suficientemente preparada para afrontarlo.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La mayoría de riesgos existentes, se originan por las diferentes actividades humanas que alteran el ambiente natural, económico y social lo cual contribuye a la combinación amenaza-vulnerabilidad, que provoca la presencia de los siguientes riesgos en el Municipio:

- Naturales: tormentas, huracanes, sequías, terremotos y sismos.
- Socionaturales: deforestación, desbordamiento de ríos, deslizamientos.
- Antrópicos: tala de árboles, incendios forestales, delincuencia y contaminación.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidad

Son factores intrínsecos de riesgo que reflejan la incapacidad de responder adecuadamente ante el surgimiento de un fenómeno externo que puede desencadenar un desastre, principalmente cuando su ubicación geográfica influye en mayor proporción ya que Santo Domingo se encuentra propenso a sufrir inclemencias del tiempo, incendios forestales, viviendas construidas con materiales frágiles y ubicadas en lugares no adecuados, todo puede ocasionar pérdidas materiales y vidas humanas.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el camino utilizado para hacer llegar los productos al consumidor final, y se integra por la compra-venta de bienes y servicios que se desarrollan por las importaciones y exportaciones.

La actividad comercial es importante para el progreso de la economía, pues ofrece bienes producidos por las unidades agrícolas, artesanales y pecuarias.

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

Los principales productos que se importan son: abarrotes, licores, hortalizas y verduras, combustible, lubricantes, arena de río, piedrín, ropa y calzado, medicina electrodomésticos, agroquímicos.

Las mercancías que se importan benefician a 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

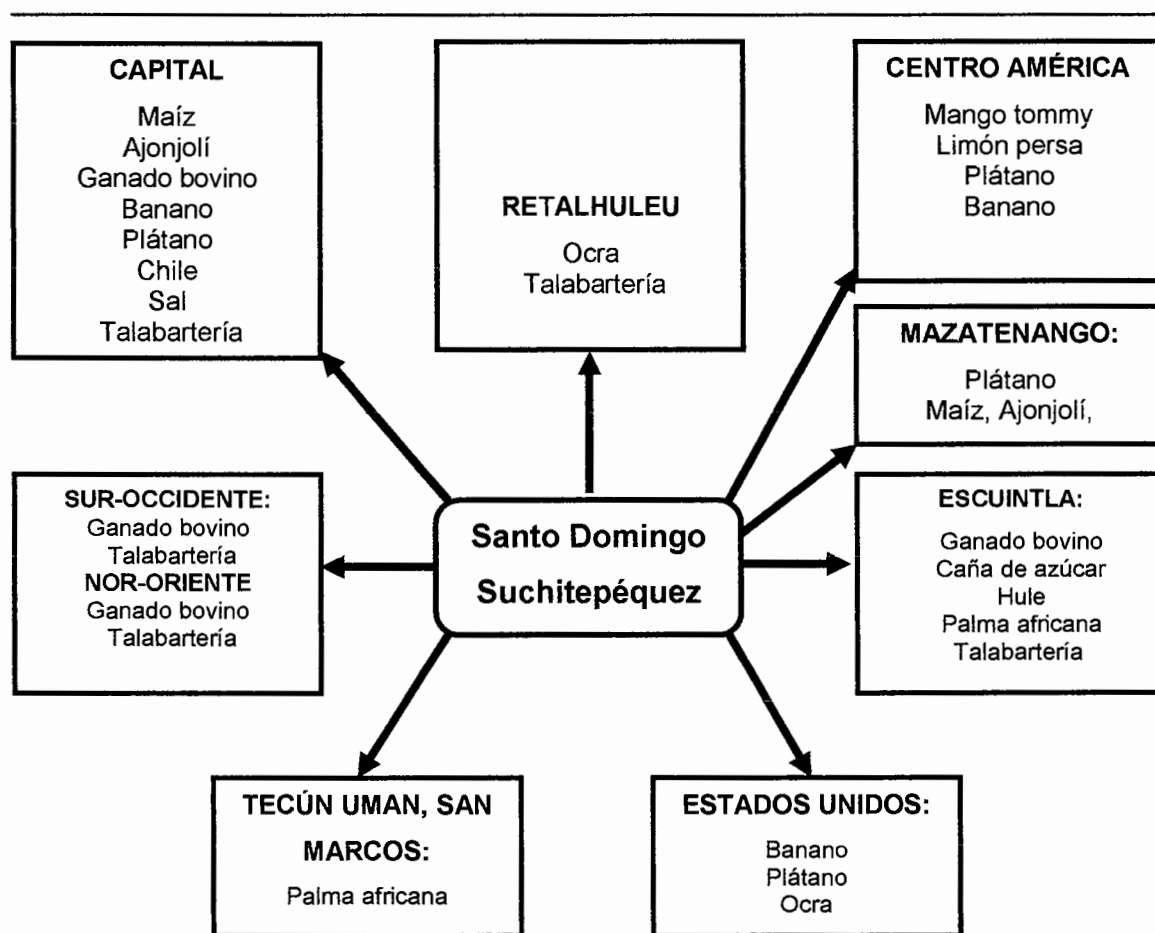
Los productos que más se exportan son los agrícolas, pecuarios y artesanales, éstos son trasladados a mercados ubicados en los siguientes lugares: Retalhuleu, Mazatenango, Escuintla, Tecún Umán, la Capital, Centro América y Estados Unidos.

A continuación se presentan los principales productos que son llevados a mercados externos:

- Agricultura: maíz, ajonjolí, banano, plátano, chile, limón persa, mango tommy, palma africana, ocra, caña de azúcar.
- Pecuaria: ganado bobino.
- Artesanal: talabartería.

La gráfica de la actividad comercial se muestra a continuación:

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



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

La economía del Municipio se basa en la agricultura que genera fuentes de empleo y apoya a la subsistencia diaria de la población en este caso está el maíz y el ganado bobino como los principales productos de exportación que impulsan la economía mediante la generación de empleo para los habitantes de este lugar.

1.11.3 Remesas familiares

Los ingresos generados fuera del Municipio provienen de la población que migra temporal o permanentemente a diferentes lugares como la Ciudad Capital departamentos aledaños y Estados Unidos.

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.

La transferencia de dinero se realiza a través de Western Union administrado por los Bancos Agromercantil, S.A. y Banco de Desarrollo Rural, S. A., ambos ubicados en la Cabecera Municipal reciben un promedio familiar de Q.800.00 mensuales, que se utiliza para satisfacer las necesidades primordiales como: alimentación, salud, construcción de viviendas y educación.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

A continuación se describe la tenencia, uso, concentración y distribución de la tierra, para su análisis se utiliza los índices agropecuarios del año 1979 y 2003, así mismo se elaboró proyecciones del año 2010 período en que se realizó la investigación.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, vinculados a la tierra; se considera la estructura agraria como el conjunto de relaciones entre la población rural y la tierra que se trabaja y el producto que de ella se obtiene.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Tenencia es la posesión permanente o temporal que se tiene de la tierra, a través del título de propiedad contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades. Las formas de tenencia de la tierra en el Municipio son las siguientes:

Cuadro 19
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Formas de Tenencia de la Tierra, por Cantidad y Superficie
Años: 1979, 2003, 2010

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Censo 1979				
Propias	891.00	38.62	40,130.94	86.59
Usufructo	140.00	6.07	486.39	1.05
Arrendada	1,242.00	53.84	5,624.67	12.14
Comunal	0.00	0.00	0.00	0
Colonato	4.00	0.17	6.26	0.01
Ocupado	0.00	0.00		0
Otros	30.00	1.30	98.72	0.21
Total	2,307.00	100.00	46,346.98	100.00
Censo 2003				
Propias	1,600.00	52.08	24,131.11	73.21
Usufructo	64.00	2.08	61.62	0.19
Arrendada	1,334.00	43.42	8,327.42	25.27
Comunal	0.00	0.00	0.00	0.00
Colonato	24.00	0.78	252.60	0.77
Ocupado	4.00	0.13	53.53	0.16
Otros	46.00	1.51	131.99	0.40
Total	3,072.00	100.00	32,958.27	100.00
Encuesta 2010				
Propias	993.34	77.78	13,690.44	90.93
Usufructo	11.00	0.86	20.00	0.13
Arrendada	257.00	20.12	400.94	2.66
Comunal	1.00	0.08	1.00	0.01
Colonato	0.00	0.00	0.00	0.00
Ocupado	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros	14.74	1.16	943.40	6.27
Total	1,277.08	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.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior predomina la forma de tenencia propia de la tierra, la causa de esto es que a través del tiempo se ha recibido por

parte de los habitantes de la región herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos. Debido a lo anterior la categoría de arrendamientos ha disminuido significativamente durante el año objeto de estudio.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se entiende por uso de la tierra, a la función o destino que en determinado momento se le asigne a un área o porción. En el Municipio 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 20
Municipio 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 año 2003 el uso de la tierra se destina así: 67.04% a la actividad agrícola, un 25.65% a la pecuaria, 4.23% área de bosque, 3.08% otras tierras. Hasta noviembre del 2010, según datos de encuesta el 84.49% agrícola, 6.27% bosques, pecuario 5.71%, otras tierras 3.53%.

Según la investigación realizada en el Municipio en el año 2010 la mayor cantidad de tierra es utilizada en la actividad agroindustrial que ocupa 12,721.29

en plantaciones de caña de azúcar, hule y palma africana, en otras palabras el latifundismo sigue siendo uno de los mayores problemas que afronta la estructura agraria de Guatemala, consecuencia de ello es la inestabilidad social asociada a la existencia de grandes masas de campesinos sin tierras.

Debido a lo anterior el uso potencial de la tierra en el área agrícola y pecuaria ha disminuido considerablemente por tal razón la mano de obra campesina es empleada en condiciones precarias y, en consecuencia, con bajo nivel de vida, ésto engendra y mantiene la global situación subdesarrollada del país.

2.1.3 Concentración de la tierra

Consiste en analizar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida y la desigualdad en las distintas unidades productivas: microfincas, sub-familiares, familiares, multifamiliares medianas y grandes. Para su estudio y análisis el Instituto Nacional de Estadística lo clasifica de la siguiente forma:

Cuadro 21
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.

Durante el trabajo de campo se determinó que por la extensión de tierra que poseen los agricultores, las unidades productivas que prevalecen en el Municipio es del estrato I, II, III y IV.

Cuadro 22
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
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.

Según 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. 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 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. Esto quiere decir que la mayor cantidad de tierra se concentra en pocas manos, lo cual afecta a la población que no cuenta con los recursos suficientes para diversificar su producción e incide de forma directa en el desarrollo del Municipio.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Es el índice que mide el grado de concentración de los recursos. Para establecer el cálculo, es necesario tomar en cuenta dos variables: tamaño de la finca y extensión del terreno.

Se calcula con la siguiente ecuación:

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

En donde las variables representan:

X_i = número de fincas acumulados en porcentajes

Y_i = superficie de fincas en porcentajes acumulado

El rango de variación se localiza entre cero a uno, cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso natural.

Cuadro 23
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Coeficiente de Ginni
Años: 1979, 2003 y 2010

Año	Índice	Nivel
1979	0.8954	Concentración muy alta
2003	0.7785	Concentración alta
2010	0.8850	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.

En los años 1979, 2003 y 2010 el coeficiente indica una concentración muy alta de la tierra, debido a que el índice de Ginni se aproxima a la unidad, ésto refleja el grado de desigualdad existente, y la explotación agrícola en grandes dimensiones características típicas del latifundismo.

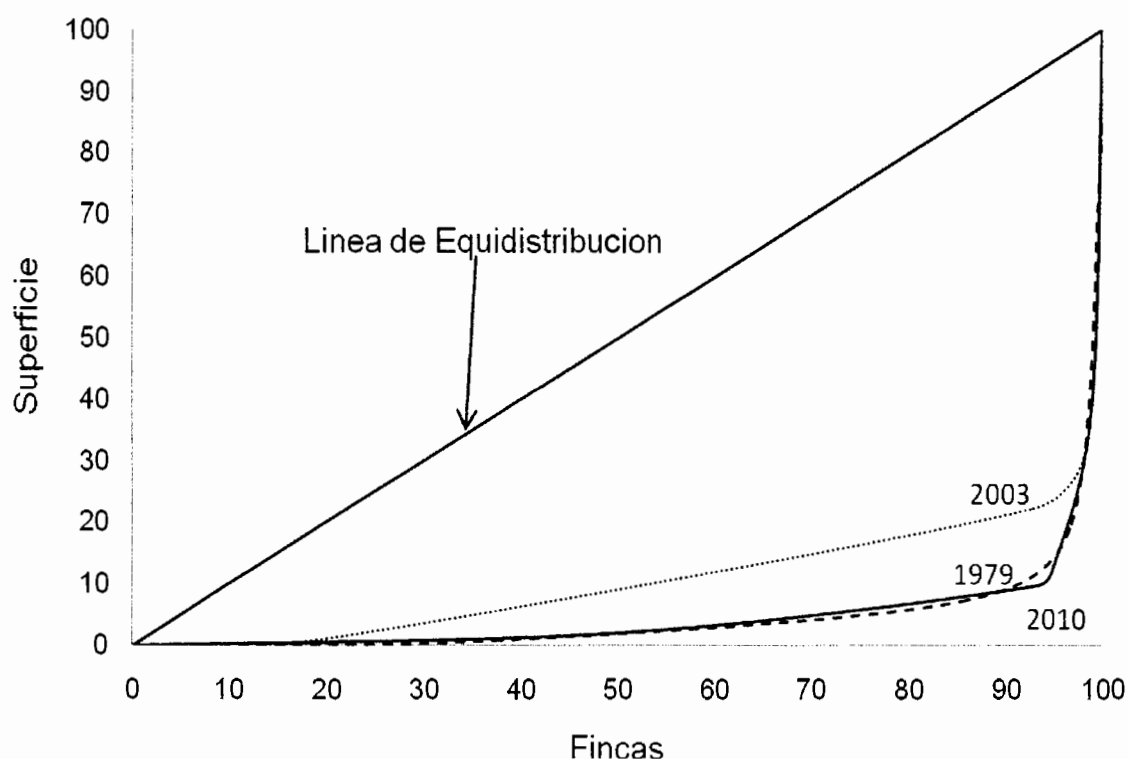
En el Municipio se observó que la propiedad agrícola está basada en latifundios, que lleva apegada normalmente la existencia de grandes extensiones de tierra ociosa, el latifundio coexiste con su opuesto el minifundio, conformado por tierras de muy reducidas dimensiones en poder de los campesinos independientes, esto origina un crecimiento económico, social y político desigual.

2.1.5 Curva de Lorenz

Sirve para representar el forma gráfica la medición de los recursos. Para realizar un análisis adecuado de la tierra, hay que tomar en cuenta lo siguiente: a mayor concentración de tierra en las fincas, la curva de la línea de distribución es más alejada.

A continuación se presenta la concentración de la tierra de 1,979, 2003 y 2010, a través de la curva de Lorenz.

Gráfica 2
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.

Como se muestra en la gráfica anterior la curva del censo 1979 se encuentra más alejada de la línea de equidistribución, lo que demuestra un mayor grado de concentración de la tierra, en comparación con el año 2003 se presenta una disminución de 11.67%, para el año 2010 se incrementó en un 12%. Dicho fenómeno tiene su explicación en que la mayoría de las personas son

propietarios de minifundios y debido al crecimiento de la población han heredado a sus descendientes, cada vez fracciones más pequeñas de terreno.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades que se caracterizan por generar fuentes de empleo e ingresos a la población. Entre las principales actividades productivas del Municipio están: la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, que es la base fundamental de su sistema económico.

A continuación se presenta el resumen general de los diferentes sectores analizados.

Cuadro 24
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
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 77.58% de generación de empleo y 96.14% de la producción total; 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 las fincas multifamiliares, la mayor parte de mano de obra utilizada se obtiene de los municipios aledaños a Santo Domingo Suchitepéquez, el transporte lo brindan los propietarios de las fincas.

El mayor problema en este sector es la concentración de la tierra en pocas manos y el efecto es el Minifundismo, según los agricultores la falta de financiamiento y asistencia técnica no permite el mejoramiento de procesos productivos y la diversificación de cultivos.

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.

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

Cuadro 25
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Producción Agrícola por Estrato
Año: 2010

Estrato /Producto	Cantidad de Unidades	Extensión Mz.	Unidad de Medida	Rendimient o por Mz.	Volumen	Precio Q	Valor Q
Microfincas	79	41		442	1,933		226,921
Maíz	63	33	qq	50	1,650	110	181,500
Ocra	6	3	qq	60	180	90	16,200
Ajonjolí	6	3	qq	12	36	350	12,600
Tomate	1	0.17	Caja	300	50	200	10,000
Maní	1	0.67	qq	15	10	450	4,523
Limón persa	2	1.34	Millar	5	7	300	2,098
Subfamiliares	412	924		2538	36,589		4,838,659
Maíz	255	528	qq	50	26,400	110	2,904,000
Ajonjolí	121	313	qq	12	3,756	350	1,314,600
Plátano	9	35	Ciento	83	2,905	65	188,825
Ocra	9	12	qq	81	972	90	87,480
Mango tomy	5	8	Millar	3	25	3,000	75,120
Tabaco	1	3	qq	20	60	1,000	60,000
Cacao	1	7	qq	6	42	1,300	54,600
Maní	4	7	qq	15	105	450	47,250
Limón persa	2	3	Millar	24	60	300	18,000
Arroz	2	5	qq	5	25	325	8,125
Rosa jamaica	1	1	qq	3	3	1,500	4,500
Banano	1	1	Caja	2,236	2,236	34	76,024
Frijol	1	1	qq	0.30	0.30	450	135
Familiares	3	31		50	1,550	110	170,500
Maíz	3	31	qq	50	1,550	110	170,500
Multifamiliares	9	14,153		2,304	4,766,196	1,417	247,272,944
Caña de azúcar	2	9,215	tm	11.57	106,618	600	63,970,530
Banano	1	2,053	Caja	2,236	4,590,508	34	156,077,272
Palma africana	2	2,006	tm	17.47	35,045	572	20,045,637
Hule	4	879	qq	38.71	34,026	211	7,179,505
Totales	503	15,149			4,806,269		252,509,024

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

El cuadro anterior refleja que los cultivos con mayor volumen y valor de producción son el maíz y ajonjolí con 10% y 4% respectivamente, en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, cuentan con mínimas extensiones de tierra, debido a la apropiación de grandes fincas para sembrar caña de azúcar, palma africana, hule, plátano y banano, las cuales se presentan en el estrato de fincas multifamiliares y aportan el mayor porcentaje de ingresos relacionados con la producción agrícola, estas mismas no se costearon, en virtud que pertenecen a empresas privadas y la información es confidencial.

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

Las microfincas representa el 16%, las subfamiliares 82%, las familiares 1% y las multifamiliares el 2% de las unidades productivas analizadas; se identificó 9 fincas en las cuales se cosecha caña de azúcar, banano, palma africana, y hule, con un valor de producción de Q.247,272,944.00. Las tierras trabajadas son arrendadas a los propietarios de ingenios y generan fuentes de empleo para la población del Municipio y comunidades aledañas.

2.2.2 Pecuaria

Se integra por la crianza de animales domésticos como aves de corral, cerdos y ganado bovino. Se identifican diferentes tipos de engorde de ganado, tales como: avícola, porcino y bovino y equino con el 3.89%, 18.37%, 77.21% y 0.53% de participación en el sector pecuario respectivamente.

A continuación se presenta el resumen pecuario del Municipio

Cuadro 26
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez
Producción Pecuaria por Estrato
Año: 2010

Estrato / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento %	Precio promedio Q.	Valor Q.
Microfincas	493		6,372			1,142,395
Ganado bovino	8	Unidad	12	5	3,641.67	43,700
Actividad avícola	319	Unidad	5,105	33	30.69	156,695
Ganado porcino	164	Unidad	1,251	61	748.20	936,000
Ganado equino	2	Unidad	4	1	1,500.00	6,000
Subfamiliares	88		1,808			1,597,390
Ganado bovino	27	Unidad	417	91	3,468.11	1,446,200
Actividad avícola	36	Unidad	1,302	4	45.08	58,690
Ganado porcino	22	Unidad	82	5	1,000.00	82,000
Ganado equino	3		7		1,500.00	10,500
Familiares	19		814			2,802,900
Ganado bovino	13	Unidad	805	100	3,465.09	2,789,400
Ganado equino	6		9		1,500.00	13,500
Total	600		8,994			5,542,685

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

En el cuadro anterior se aprecia la producción pecuaria dividida según clases de finca, el estrato de microfinca con 493 unidades representa el 20.61% del volumen de producción, seguido de las fincas subfamiliares con 88 unidades participan con el 28.82%, y finalmente las familiares con 19 unidades y el 50.57%. El precio se calculo dividiendo el valor de la producción dentro del volumen

Las características tecnológicas utilizadas son: microfincas utiliza nivel tecnológico uno (I) para las cabezas de porcino y avícola, en la subfamiliar y familiar nivel tecnológico dos (II), para la crianza y engorde de ganado bovino, utilizan procedimientos y técnicas tales como: tipo de raza, asistencia técnica, alimentación, crédito bancario, bebederos y pastos.

La investigación de campo estableció que la mano de obra es familiar en todos los estratos. Por su estructura, la unidad familiar conforma la fuerza de trabajo en las microfincas donde se realizan 166 jornales para la actividad avícola y 783 para el porcino sin remuneración. En las fincas subfamiliares y familiares se registran 720 y 1,440 jornales respectivamente a razón de Q.40.00 cada jornal, provee empleo a vaqueros familiares contratados indirectamente ya que residen en la finca y ayudan en las actividades de alimentación, cuidados y pastoreo. Cuando se requiere de mano de obra adicional, contratan a dos personas más con el pago del jornal indicado.

2.2.3 Artesanal

Esta actividad se conforma por los diferentes oficios que realiza la población constituidos como pequeños y medianos artesanos.

La producción artesanal está integrada por la carpintería, herrería, panadería, cestería, sastrería, talabartería, bloquera 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 siguiente cuadro muestra la producción por estratos.

Cuadro 27

Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Año: 2010

Estrato	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen mensual	Rendimiento Anual	Valor
Pequeño artesano					1,404,600
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					3,196,825
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

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

La actividad más representativa del sector artesanal es la carpintería con una participación de 48.11% del total de la producción anual, seguida de la herrería con el 17.53% y la panadería con una aportación de 17.42% respectivamente.

Las características tecnológicas según tamaño de empresa son: pequeño artesano en esta clasificación se incluyen a los productores que no utilizan tecnología dentro de su actividad, debido a que su herramienta es rudimentaria, no existe división del trabajo, la mano de obra es propia y familiar, no se tiene acceso a la asesoría técnica, como tampoco a la asistencia financiera.

El mediano artesano por el incremento en su producción requiere una tecnología donde se incluye herramienta y maquinaria semiautomática, para el proceso productivo se recurre a la mano de obra propia, familiar y asalariada, en esta clasificación se tiene acceso a la asistencia técnica y en menor grado se gestiona la asistencia financiera, por medio de un banco y cooperativas del lugar.

El grande artesano utiliza tecnología sofisticada, la herramienta y maquinaria es de fábrica y se adquiere según la necesidad de la actividad productiva, la mano de obra requerida es asalariada, el propietario no participa directamente en la fabricación, solicita y recibe asesoría técnica, así como hacen uso de asistencia financiera para poder ampliar su mercado.

Las actividades que se identifican según volumen y valor son; para el pequeño artesano se analizará la carpintería con los productos ropero y trinchante, en la clasificación de mediano artesano se estudiará a la carpintería con el chifonier y el ropero, herrería con puertas de metal, panadería con pan dulce y francés, talabartería con sillas de montar y blockera con block de 15 cm.

La actividad artesanal representa el 12.39% de generación de empleo, con un valor total de la producción anual de Q. 4,601,425, es la segunda actividad productiva de Santo Domingo Suchitepéquez.

La mano de obra es familiar y asalariada en todos los estratos, participan en las unidades productivas, el propietario quien a su vez contrata mano de obra asalariada para incrementar la elaboración de productos artesanales, utilizan la herramienta necesaria lo que les permite agilizar sus procesos operativos.

2.2.4 Agroindustrial

No existe esta actividad, se observó que se puede industrializar productos como la sabia del árbol cojón; sin embargo se necesita de una adecuada organización de los habitantes para lograr reunir el capital suficiente para la implementación de proyectos agroindustriales. Además en la mayoría de centros poblados la infraestructura productiva y los servicios públicos son escasos y deficientes.

2.2.5 Industria

En el Municipio no existen fábricas que produzcan en serie porque no se cuenta con suficiente capital propio y mano de obra calificada para el desarrollo de esta actividad a corto plazo.

2.2.6 Comercio y servicios

Los servicios desde el punto de vista empresarial son de suma importancia para el desarrollo económico del Municipio; se determinó que existe una variedad de establecimientos comerciales con el fin de satisfacer las necesidades de los pobladores, venden sus productos a los consumidores locales y de otras regiones que llegan al lugar. Esta actividad comercial tiene impacto en la economía, constituye parte del sostenimiento diario de la familia, genera fuentes de empleo a la población.

Dentro de las unidades empresariales dedicadas a prestar servicios se encuentran las siguientes:

Cuadro 28
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Sector Servicio y Comercio
Año: 2010

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

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

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

Existe una diversidad de servicios comerciales, entre los que se puede mencionar: tiendas, la mayoría se ubican en el casco urbano, cuentan con amplio surtido de abarrotes, canasta básica y muchas venden el agua embotellada de garrafón, a diferencia de las que se encuentran en el área rural que no cuentan con suficientes productos.

Carnicerías pollerías y marranearías, existe un total de ocho en el área urbana, ubicadas en el mercado municipal, en el área rural no hay. Poseen para la venta carnes rojas y carnes blancas

Las panaderías se dedican a la venta de pan dulce y francés al consumidor final, todos los días; los comedores, venden alimentos a los clientes los tres tiempos,

todos los días. En el mercado municipal se localizaron tres, y en locales específicos dos, en las calles se localizan ventas de comida en casetas o carretillas. Entre la comida que venden se puede mencionar pollo, carne, hamburguesas, papas, etcétera.

Gasolinera se ubica una en el casco urbano y otra en aldea Bolivia, distribuyen combustible para toda clase de vehículos y la que se ubica en el casco urbano, también presta el servicio de lavado.

Venta de electrodomésticos como: estufas, refrigeradoras, licuadoras, televisores, planchas, camas, ventiladores, etc.

Librerías proporcionan útiles escolares a los estudiantes del lugar y a los trabajadores de instituciones educativas; ferreterías, distribuyen materiales de construcción, eléctricos y herramientas para las diferentes actividades productivas.

Farmacias venden productos medicinales utilizados en el cuidado de la salud, se observaron cuatro agro veterinarias, surten productos para animales como alimentos, vitaminas y medicinas, se ubica una en el área urbana y una en el área rural.

Cantinas se identificaron ocho negocios de este tipo en el área urbana y dos en el área rural, es considerado perjudicial para la comunidad, por el progresivo aumento del alcoholismo.

Entre los servicios se pueden mencionar los siguientes, servicio de transporte Mazariegos, Bosque, Monja, con una flota de 6 camionetas que ofrecen el servicio en Santo Domingo y a Mazatenango, todos los días de la semana con

una regularidad aproximada de 30 minutos entre una camioneta y otra. El precio del pasaje de Santo Domingo Suchitepéquez a Mazatenango o viceversa es de Q2.00 y el trayecto dura 20 minutos. Telecomunicaciones Telgua, con servicio residencial y comunitario, así como las entidades de telefonía celular: Tigo, Claro y Movistar. Energía eléctrica El servicio es prestado por la Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, S. A., –DEOCSA-, en los centros poblados del Municipio, a excepción de cantón La Selva y sector Canales. Laboratorio dental se identificaron 4 en el casco urbano, prestan el servicio de elaboración de prótesis, limpieza dental, rellenos y extracción de muelas.

Y otras actividades como mecánica, enderezado y pintura de automóviles, foto estudio, alquifiestas, salones de belleza, barberías, tortillerías y molinos de nixtamal.

La actividad de comercio y servicios dentro del Municipio representa una fuente de ingreso para las familias, con la intervención de oferentes y demandantes se logra la obtención de mejores productos y servicios para los pobladores, en la investigación se determinó que esta actividad genera empleo a 543 personas.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se presenta la organización actual del sistema financiero guatemalteco, que desempeña un papel importante en el logro de los objetivos de crecimiento económico nacional. Por la importancia del tema se estudian los aspectos generales del financiamiento que comprende: las clases de crédito, importancia y objetivos, procedimientos y requisitos que se deben cumplir, así como las diferentes fuentes existentes y el marco legal que regula el crédito en las instituciones bancarias.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para producir cualquier actividad y obtener algún beneficio es necesario que el productor cuente con financiamiento propio y/o externo, para poder cubrir los gastos de inversión y así emprender la marcha del negocio.

3.1.1 Financiamiento

Consiste en la obtención de fondos suficientes para iniciar, invertir y desarrollar; actividades económicas, personales, industriales, agrícolas, de servicios y otras, proporcionado por fuentes internas y externas. Las instituciones existentes en el Municipio son Banco de Desarrollo Rural, S.A. y Banco Agromercantil, S.A.

3.1.2 Crédito

Es la capacidad de obtener cualquier bien, dinero o servicio, mediante la promesa y confianza del pago a futuro más los intereses generados en un plazo fijado.

Es el vínculo que existe entre un acreedor y un deudor.

3.1.2.1 Agrícola

Es aquel crédito que se destina a financiar la producción agrícola, para realizar las distintas operaciones, de siembra, limpia, fertilización, fumigación y cosecha; y proporcionar a los agricultores el dinero para aumentar o diversificar la producción.

3.1.2.2 Pecuario

Se destina para la obtención de productos provenientes de la explotación de ganado bovino, con las garantías plazos y tasas de interés que se convengan con las entidades financieras, se utiliza en adquirir forrajes, cultivo de pastos, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen costos.

3.1.2.3 Avícola

La finalidad de este crédito, es la inversión en granjas para la crianza y engorde de aves de corral, para después venderlos en pie y/o aprovechar sus productos y derivados como huevos, queso y crema entre otros.

3.1.2.4 Artesanal

Destinado a personas individuales y pequeños empresarios, entre estas actividades se encuentran; carpinterías, herrerías, panaderías, todos ellos aplican el proceso de fabricación en forma manual, y su financiamiento externo se da por medio de abonos y anticipos sobre la producción, y el interno sus ahorros personales.

3.1.2.5 Otros

Entre estos se pueden mencionar las actividades de comercio y servicios como: tiendas, ventas de comida, abarroterías o depósitos, farmacias, zapaterías, talleres y otros productos como venta de ropa. La mayoría de veces se financian con sus ahorros personales, y ventas anteriores.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos que persigue el Sistema Financiero Nacional a través de los créditos son los siguientes:

- Alcanzar al máximo el grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una eficiente productividad y margen de ganancias que permitan beneficios satisfactorios.
- Ofrecer a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial asegurando un movimiento estable de fondos.
- Promover la inversión para crear y aumentar fuentes de empleo y los niveles de vida de la población.

3.1.4 Importancia del crédito

Es de vital importancia para la economía del país, porque estimula la producción ya sea agrícola, pecuaria, artesanal y/o comercio y servicios; hace que el volumen de las operaciones aumente considerablemente de acuerdo al tamaño del capital de trabajo. En caso de un proyecto para realizar las operaciones del primer año, será necesario acudir al financiamiento.

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación de las operaciones de crédito puede ser por su destino, por su finalidad, por su garantía y por el plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Su clasificación se deriva del uso que se le dará a los recursos obtenidos, y pueden ser comerciales, de producción, servicios, consumo y otros.

- **Comercial**

Son los préstamos utilizados por empresarios que se dedican a las actividades de comercio, para financiar la distribución de bienes a nivel local o internacional.

- **Producción**

Son los créditos que se dirigen a las actividades o sectores productivos como: agricultura, ganadería, artesanal, industria y pesca.

- **Servicios**

Son aquellos fondos destinados para la prestación de servicios, entre los cuales se encuentran: comercio, transporte, almacenamiento, saneamiento y distribución de agua, a fin de que estos bienes y servicios lleguen al consumidor.

- **Consumo**

Se refiere a la satisfacción de diversas necesidades del ser humano, y se pueden mencionar; pago de gastos médicos, consumos personales y del hogar, entre otros.

- **Otros**

El destino de estos préstamos es el pago de deuda propia y tarjeta de crédito.

3.1.5.2 Por su finalidad

Son utilizados para financiar el capital de trabajo y/o la inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Consiste en la inversión que utilizan personas individuales o jurídicas para poner en marcha un negocio o proyecto. Son los recursos que se necesitan previos a la producción. Está conformada por insumos, mano de obra, costos indirectos variables y fijos, y gastos de administración.

- **Inversión fija**

Comprende la adquisición de todos los activos fijos tangibles e intangibles, necesarios para iniciar las operaciones de un negocio o empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

Proteger y asegurar el compromiso de que una determinada obligación será cumplida en tiempo y forma.

- **Fiduciarios**

Son los que están respaldados únicamente por la firma de un deudor y un codeudor, que son dos o más personas naturales o jurídicas solventes.

- **Prendarios**

Es el financiamiento garantizado con bienes muebles dados en prenda, cuya pignoración es objeto de anotaciones en el Registro General de la Propiedad y la prenda se recupera al ser cancelado el préstamo. Puede ser respaldada con bienes muebles, maquinaria, equipo, y productos agrícolas y pecuarios tales como: máquinas, aperos de labranza, animales y sus crías, y futuras cosechas.

- **Hipotecarios**

Está garantizado con gravamen que sujeta un bien inmueble a responder de una determinada obligación o deuda, sin que el bien salga de la posesión de su propietario. En el caso de que el deudor no cumpla el pago, este incumple la obligación garantizada, el acreedor podrá solicitar la venta del inmueble, y cobrar lo que se le debe con el importe de la venta, lo que se denomina ejecución.

- **Mixtos**

Se obtiene por la combinación de garantías que un deudor otorga por una obligación contraída, como: prendaria, hipotecaria, y fiduciaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Están determinados por el tiempo en que estos serán amortizados, de esa cuenta pueden clasificarse de la siguiente manera:

- **Corto**

Se utilizan para cubrir necesidades temporales, cuyo vencimiento es menor a un año.

- **Mediano**

Son aquellos cuyo vencimiento oscila entre uno a cinco años, se utiliza para cubrir necesidades semi permanentes.

- **Largo**

Su plazo es mayor a cinco años, el cual se utiliza para financiamiento permanente.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Deberá ser de acuerdo a las políticas y procedimientos de cada entidad, ya sea en el sistema bancario u otras instituciones.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir en el sistema bancario³

Los requisitos mínimos a cumplir en las instituciones bancarias son los siguientes:

- **Persona individual**

✓ Formulario de solicitud de crédito.

³ Banco de Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL, Gerencia de Créditos.

- ✓ Fotocopias de, cédula de vecindad completa, carne de identificación tributaria y RTU, recibo de agua, luz o teléfono, últimos tres estados de cuenta.
- ✓ Certificación de ingresos firmada por el Contador de la empresa, en donde es empleado.

- **Persona jurídica**

- ✓ Fotocopias de, escritura pública de constitución de la sociedad, nombramiento y cédula del representante legal, patente de comercio y sociedad.
- ✓ RTU actualizado
- ✓ Estados financieros completos de los últimos seis meses.

Para los préstamos fiduciarios un fiador económicamente solvente, y los hipotecarios certificación del Registro de Propiedad y el avalúo de la propiedad.

3.1.6.2 Requisitos a cumplir otras instituciones

Generalmente se manejan los mismos de las entidades financieras pero dependerá de los manuales y procedimientos de cada una de ellas, pero las tasas de interés son más altas. En el Municipio no existen otras instituciones que brinden créditos, sin embargo en la Cabecera Departamental si existe la Cooperativa Génesis Empresarial.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las estipulaciones de cada crédito otorgado, las cuales están incluidas dentro del texto de la escritura del préstamo entre la entidad financiera y el acreedor.

- **Plazos**

Depende de la naturaleza, destino, rentabilidad, capacidad de pago, el tipo de garantías de las cuales pueden ser; a corto plazo un año, a mediano cinco años y, y largo hasta veinticinco años.

- **Tasa de interés**

La encargada de fijar la tasa de interés es la Junta Monetaria, basada en el Decreto Ley número 208 Ley de Sociedades Financieras. La tasa de interés que los bancos y sociedades financieras están autorizadas a cobrar en las operaciones de crédito, es la que indica en las resoluciones de sus órganos internos.

- **Garantías**

Las más comunes en el Municipio son la fiduciaria y la hipotecaria.

- **Otros**

Entre ellos se pueden mencionar: el monto que es el valor razonable que permite atender todas las necesidades del negocio del solicitante, destino de los fondos el deudor debe expresar que destino se le dará a los fondos del préstamo.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para llevar a cabo una actividad productiva. Se dividen en fuentes internas provenientes de recursos propios, y fuentes externas por el uso de financiamiento.

3.2.1 Recursos propios o fuentes de financiamiento internas

Son las fuentes internas en efectivo o en bienes materiales, que son aportadas por el empresario o socios del negocio, provenientes de sus ahorros o utilidades de períodos anteriores.

3.2.1.1 Capital de los productores

Se refiere a los recursos propios con los que cuenta el productor para el financiamiento de la producción.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son aquellas que han sido almacenadas para poder financiar una nueva cosecha, con esto el productor no hará desembolsos en efectivo para la compra de semillas.

- **Mano de obra familiar**

Se refiere a la aportación del recurso humano familiar, para el proceso productivo y fuente principal para el desarrollo de la actividad, con esto se evita el pago de salarios y prestaciones laborales.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son los recursos que provienen de la venta de una parte de la cosecha, para poder pagar los gastos posteriores en los que se incurre.

3.2.2 Recursos ajenos o fuentes de financiamiento externas

Están integrados por aquellos recursos que no genera la empresa por sí misma, debido a esto, los empresarios acuden a instituciones bancarias para obtener préstamos, a corto, mediano y largo plazo.

3.2.2.1 Bancarios

Las entidades bancarias del sistema debidamente autorizadas dan financiamiento mediante algunos requisitos previos, para que se utilice durante cierto tiempo con la obligación de reintegrarlo al terminar el plazo pactado.

- **Líneas de crédito**

Consiste en créditos permanentes que se tiene a disposición de los clientes que cuentan con un excelente historial crediticio, así como capacidad de pago. Una de las ventajas de este sistema es que se pagan intereses sobre la cantidad utilizada.

- **Otras modalidades financieras**

Son instituciones que realizan funciones como: concesión de préstamos, asistencia técnica, administrativa y financiera, compra y venta de moneda extranjera.

Entre ellas se pueden mencionar: Casas de Cambio, Fomento de Hipotecas Aseguradas, Crédito Hipotecario Nacional.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son entidades financieras que no están reguladas por la Superintendencia de Bancos y se integran de la siguiente manera: cooperativas, préstamos de las organizaciones no gubernamentales, emisoras y operadoras de tarjeta de crédito y débito.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son leyes y reglamentos necesarios para ejercer vigilancia a las instituciones que otorgan créditos y verificar que todas las transacciones se realicen dentro de la ley.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto 19-2002 menciona que tiene por objeto regular lo relativo a la creación, fusión, operaciones, organización, suspensión de operaciones como liquidación de bancos y grupos financieros, así como clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

3.3.2 Ley de reglamentos de instituciones financieras

El estado emitió leyes a las que le llamaron: Leyes de la Reforma Financiera en Guatemala en el mes de junio de 2002, que regulan el sistema financiero nacional.

La función del sistema financiero, es la creación, intercambio, transferencia de activos y pasivos financieros. Está integrado por la banca central, los bancos del sistema, las sociedades financieras y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, aseguradoras, afianzadoras, etc.)

Cada institución cuenta con su ley específica de esta cuenta se pueden mencionar: Ley Monetaria (Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala), Ley de Almacenes Generales de Depósito (Decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala), Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto 208), Ley de seguros (Decreto 476).

3.3.3 Código de Comercio

El Decreto 2-70 del Congreso de la República, hace mención sobre las obligaciones del acreditante y acreditado en un contrato de apertura de crédito.

Todas las operaciones de crédito están bajo la jurisdicción de este Código, los descuentos, los contratos de cuenta corriente, los repartos, las cartas órdenes de crédito, las tarjetas de crédito, los créditos documentarios y los fideicomisos.

3.3.4 Leyes fiscales

Dichas leyes establecen que toda persona individual y jurídica debe cumplir con sus obligaciones tributarias, como parte de los programas de recaudación y fiscalización del estado.

- **Ley del Impuesto Sobre la Renta –ISR-**

Decreto 26-92 del Congreso de la República, esta ley regula principalmente lo relativo a los intereses que genera el crédito o bien toda renta que sea generada en el país se le grabará con impuesto, que actualmente es del 5% pago directo, y 31% régimen optativo.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-**

Decreto 27-92 del Congreso de la República, graba el 12% en todo lo concerniente al intercambio de bienes de capital, compra y venta de mercancías, donaciones entre vivos de bienes muebles e inmuebles, arrendamientos, importaciones y prestación de servicios.

- **Ley del Impuesto de Solidaridad – ISO-**

Decreto 73-2008 aplica a las actividades mercantiles o agropecuarias que obtengan un margen bruto superior al 4% de sus ingresos brutos, el tipo impositivo es el 1%.

3.3.5 Otras

Dentro de ellas se puede mencionar la Constitución Política de la República de Guatemala Acuerdo Legislativo 18-93, promueve el bienestar común, la libre organización y garantiza la propiedad privada. El Código civil Decreto Ley No. 106 regula que toda persona o empresa inicia con su nacimiento y termina con el cierre de la misma.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Artesanías son pequeñas empresas individuales, en donde el proceso de producción es realizado por el grupo familiar y algunos operarios o aprendices, bajo la dirección del jefe del taller o maestro.

El financiamiento para la actividad artesanal está integrado por, los anticipos de los clientes y por la aportación de los productores, el cual consiste en un pequeño capital y la mano de obra familiar no cuantificada.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad artesanal participa en la economía del Municipio en un 1.75% del total de actividades productivas, y 12.39% en lo que se refiere al empleo generado por las diversas ramas productivas. Lo cual la cataloga dentro de una de las ramas que genera mayor fuente de ingresos. Contrata mano de obra asalariada, no supera a más de cinco personas, la producción se trabaja bajo pedido, por lo que no cuenta con inventario de productos terminados.

Las unidades productivas que constituyen el rubro principal dentro de la actividad artesanal son: la carpintería, herrería y panadería; no obstante también se desarrollan diversas actividades, dentro de las cuales se puede mencionar: talabartería y blockera.

Una de las características principales de la producción lo constituye el tamaño de la empresa y el tipo de tecnología utilizada, el pequeño y mediano artesano que se diferencian por el tipo de herramientas y maquinaria que manipulen. Las unidades económicas que integran estos rubros son: catorce carpinterías, cinco herrerías y panaderías. Las cuales se encuentran ubicadas principalmente en el casco urbano.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción anual del sector artesanal del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez se detalla a continuación:

Cuadro 29
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Empresa y
Producto
Año: 2010

Estrato	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento anual	Valor
Pequeño artesano					
Carpintería	10		37	444.00	532,800
Ropero		Unidad	8	96.00	301,200
Trinchante		Unidad	8	96.00	231,600
Herrería	2		14	168.00	208,800
Portones		Unidad	3	36.00	108,000
Puertas		Unidad	5	60.00	72,000
Balcones		Unidad	5	60.00	24,000
Ventanas		Unidad	1	12.00	4,800
Panadería	2		17,200.00	206,400.00	103,200
Pan dulce		Unidad	9,200.00	110,400.00	55,200
Pan francés		Unidad	8,000.00	96,000.00	48,000
Mediano artesano					
Carpintería	4		35	420.00	1,162,400
Chifonier		Unidad	8	96.00	316,800
Ropero		Unidad	8	96.00	281,600
Camas		Unidad	9	108.00	216,000
Puertas		Unidad	6	72.00	180,000
Amueblado de comedor		Unidad	4	48.00	168,000
Herrería	3		53	636.00	597,600
Puertas		Unidad	18	216.00	266,400
Balcones		Unidad	25	300.00	162,000
Portones		Unidad	6	72.00	97,200
Chimeneas		Unidad	4	48.00	72,000
Panadería	3		105,824.00	1,269,888.00	698,438
Pan dulce		Unidad	59,904.00	718,848.00	395,366
Pan francés		Unidad	45,920.00	551,040.00	303,072
Total	24			1,477,956.00	3,303,238

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

En el cuadro anterior se pueden observar los productos principales de cada actividad, la carpintería en mediano artesano se ubica en primer lugar con un 35%, y los productos más representativos son el chifonier y el ropero; la panadería con un 21%, y por último la herrería con un 18%.

4.1.2 Financiamiento a la producción

En la producción artesanal el financiamiento es de suma importancia, ya que facilita la adquisición de materiales, pago de mano de obra y costos indirectos variables, que son los elementos que determinan el proceso productivo.

En la investigación de campo efectuada en el Municipio se estableció que sólo existen dos instituciones que proporcionan financiamiento, el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y Agrícola Mercantil -BAM-. Pero los artesanos no recurren a los servicios de crédito de estas entidades, debido a que este sector carece de información, garantías y los requisitos que se deben cumplir para ser sujetos de crédito, por lo que hacen uso de otras fuentes de financiamiento de tipo informal, las que están constituidas por los anticipos que realizan las personas al llegar al taller de los carpinteros y herreros a encargar los pedidos que necesitan, la panadería se financia por ventas anteriores y al contado; lo anterior ha permitido que esta actividad productiva subsista dentro del marco del desarrollo general, para cubrir la demanda de la comunidad.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CARPINTERÍA

En la producción artesanal a base de madera, puede distinguirse la diversidad de formas y diseños de los artículos, los materiales se obtiene de la zona boscosa que aun existe en la región.

La actividad más representativa económicamente es la carpintería, los muebles de mayor demanda son el chifonier y el ropero.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento utilizadas en las unidades artesanales de carpintería en la elaboración de chifonier, ropero, trinchante, camas, puertas y amueblado de comedor, están constituidas por fuentes de tipo internas y externas, dentro de las cuales se describen las siguientes:

4.2.1.1 Fuentes internas

Es la aportación de capital propio que poseen los artesanos, para ser utilizado en la realización de la actividad productiva. Dicho capital es limitado por las condiciones económicas de los carpinteros, lo que les impide realizar una producción mayor.

4.2.1.2 Aporte de ahorro de ganancias

Es la utilidad que se obtiene por ventas anteriores, para continuar con el proceso de producción.

4.2.1.3 Fuentes externas

Se encuentran integradas por los anticipos recibidos de clientes, los cuales son considerados también como fuentes de financiamiento externo, debido a que las unidades artesanales que elaboran muebles de madera, no cuentan con los recursos monetarios suficientes para elaborar el trabajo solicitado por los clientes. Por lo cual solicitan un anticipo que comúnmente es del 50% del precio de venta del producto, el cual es utilizado para la compra de materia prima, razón por la cual juega un papel muy importante.

4.2.2 Características tecnológicas

Las características tecnológicas utilizadas según tamaño de empresa son las siguientes:

- Pequeño artesano: mano de obra familiar, sin división del trabajo, máquinas pequeñas, herramientas manuales, tecnología en baja escala, proceso productivo simple y monto de capital de trabajo.
- Mediano artesano: mano de obra semicalificada, familiar y asalariada, existe división del trabajo, máquinas más modernas, procedimientos y tecnología más avanzados, mejores técnicas productivas y monto de capital de trabajo.

Una característica importante que se da en los dos niveles es que el área de trabajo se encuentra ubicada dentro de la vivienda del artesano.

4.2.3 Destino de los fondos

Por la falta de flujo de efectivo, los fondos que se adquieren son destinados en su mayor parte a realizar la producción del siguiente pedido, para la compra de materia prima se utiliza el 78% y pago de mano de obra el 18%.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Las personas que se dedican a la producción artesanal, la realizan con sus propios medios, debido a que no cuentan con ningún tipo de asistencia crediticia. Las unidades artesanales entrevistadas comentaron que no han tenido ningún tipo de crédito anterior y que para iniciar sus operaciones se financiaron con préstamos de familiares y amigos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los productores que elaboran chifonier y roperos de madera en el ámbito artesanal, encuentran ciertos tipos de problemas o limitaciones de crédito, dentro de las cuales se describen las siguientes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

El casco urbano y poblados cercanos tienen opciones de financiamiento en las instituciones Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- Y Agrícola Mercantil –BAM-, pero los artesanos del Municipio no recurren a los servicios de financiamiento de estas entidades, debido a que temen no cumplir con las obligaciones que conlleva un préstamo.

- **Altas tasas de interés**

Esta limitante es una de las más comunes dentro del ámbito crediticio; representa el costo del dinero obtenido por el crédito solicitado, derivado de los altos porcentajes de las tasas que oscilan entre un 18% y 26%, lo cual se convierte en una de las mayores causas de los artesanos para no acceder a un crédito, derivado del incremento de los costos que causaría el uso del mismo; por tal razón prefieren captar recursos de otro tipo de medios.

- **Falta de garantías**

Otra de las limitantes lo constituyen la falta de garantías que pueden ofrecer los productores artesanales, como lo son hipotecarias y fiduciarias que las instituciones financieras exigen; así también la escasa o nula participación de los bancos en el crédito a los artesanos de muebles de madera, lo cual origina el acceso limitado a préstamos por parte de los mismos.

4.2.5.2 Del productor

Son restricciones generadas de forma interna, es decir por los problemas que enfrentan los productores de muebles de madera, dentro de los cuales se mencionan los siguientes:

- **Falta de organización**

Los carpinteros no cuentan con ningún tipo de asociación o cooperativa, debido al desconocimiento de cómo integrarse para trabajar de forma colectiva y obtener mejores beneficios, lo cual influye en forma negativa en la obtención de créditos y en la comercialización que pueda darse del producto tanto a nivel nacional como internacional.

- **Temor de perder sus tierras**

El desconocimiento y el temor de perder sus tierras a causa del incumplimiento de una obligación financiera, hace que los artesanos rechacen todo tipo de préstamos.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Es un factor que influye en el nivel de tecnología que utilizan estos productores, así también el tipo de empresa que se maneja (pequeños y medianos artesanos), la cual afecta de forma directa las herramientas, maquinaria, mobiliario e instalaciones, con las cuales puedan contar, no sólo afecta este tipo de activos fijos, sino también el enfoque del mercado que pueda darse, la calidad, diversificación y volumen de la producción, la expansión, competitividad, y tipos de mercados a los cuales puedan enfocarse los productos de la carpintería.

La influencia del crédito en el desarrollo del producto, a futuro puede generar la extinción de las artesanías, si los carpinteros no analizan las medidas pertinentes a seguir, derivado del crecimiento constante de la población, lo cual genera una mayor demanda que puede ser desaprovechada por carecer de los medios necesarios para expandir la producción.

4.2.7 Asistencia técnica

Se integra por el soporte técnico que diversas organizaciones brindan, con el fin primordial de capacitar a los productores en la actividad que realizan, lo cual genera mano de obra calificada alta calidad en el proceso productivo. A continuación se describen los tipos de asistencia técnica:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Este tipo de asistencia es aquella en la cual el artesano a través del crédito que obtiene, se le proporciona asistencia técnica para la elaboración de sus productos. En el caso de los carpinteros del Municipio esta asistencia no aplica derivado de la inexistencia de financiamiento externo.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

No es utilizada debido a la falta de recursos financieros para contratar asesoría técnica, este trabajo es realizado por los maestros carpinteros, los cuales se encargan de aplicar todos los controles de calidad que se llevan a cabo durante el proceso productivo, esta forma es de tipo tradicional o empírico.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez no existe ninguna asociación que brinde asistencia técnica al sector artesanal, debido a esto no se cuenta con procesos innovadores en su producción.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA

Se propone la producción de mandarina como una alternativa de inversión y una fuente de ingresos para los pobladores del parcelamiento San Mauricio municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, debido a que no existe ninguna unidad económica que explote este cítrico de manera formal a pesar de la fuerte demanda que tiene el producto por ser parte de la dieta diaria alimenticia.

Para demostrar la funcionalidad y rentabilidad del proyecto se desarrollarán los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ejecutará en la comunidad parcelamiento San Mauricio, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez; consiste en el cultivo de mandarina en una extensión de cinco manzanas, se utilizarán insumos de alta calidad y rendimiento, mano de obra calificada, se comercializará a nivel nacional, y para la administración y comercialización, se propone la formación de una cooperativa, que permitirá la obtención de asistencia técnica, financiera y facilitará la comercialización del producto. También generará fuentes de empleo que beneficiará a los asociados y a la población en general.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Surge por la necesidad de ofrecer una propuesta viable a los pobladores como opción de diversificación en la siembra de productos agrícolas; las condiciones actuales del lugar se adaptan a los factores como clima, suelo, ubicación geográfica, vías de acceso, por lo que es una alternativa y oportunidad de trabajo.

La implementación del proyecto beneficiará a los pobladores y se reflejará en mejores condiciones de vida, debido a que los principales ingresos son del área agrícola, provenientes del cultivo de maíz y ajonjolí.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la ejecución del proyecto de producción de mandarina son los siguientes:

5.3.1 General

Contribuir a mejorar las condiciones de vida, nivel económico y social de la población de Santo Domingo Suchitepéquez, crear fuentes de empleo y propiciar la diversificación de la producción agrícola.

5.3.2 Específicos

- Incursionar en el mercado nacional, con un producto de calidad que satisfaga las necesidades del consumidor.
- Desarrollar el cultivo de mandarina, para atender parte de la demanda insatisfecha a nivel nacional.
- Fomentar la organización empresarial, por medio de la creación de una cooperativa, integrada por los productores interesados.
- Obtener la máxima rentabilidad con la implementación y ejecución.
- Aprovechar al máximo la participación de instituciones financieras que promueven el desarrollo a través del financiamiento.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se determina la viabilidad por medio del análisis de la oferta y demanda del producto, así como el volumen a consumir en un período de tiempo, se describen las variables de precio y comercialización. El estudio demostrará que hay un número suficiente de personas, que de acuerdo a ciertas

condiciones como precio, presentación, peso, tamaño y color del producto, será requerido.

- **Mercado Meta**

El 100% de la producción se venderá a nivel nacional. El 100% de la producción se comercializará a nivel nacional, por medio de la Cooperativa de Mandarina, Santo Domingo Suchitepéquez, R. L., quien se encargará de vender la producción a los mayoristas de la Central de Mayoreo y mercado La Terminal para hacerla llegar al consumidor final.

5.4.1 Identificación del producto

La mandarina Dancy, *Citrus reticulata*, var, es una especie de la familia Rutaceae, fruto redondo, el color de la pulpa es anaranjado, jugo dulce, ligeramente ácido, corteza suavemente granulada, poca semilla y de tamaño mediano, es rica en vitamina C. Este cítrico se adapta a una diversidad de suelos, el factor que hay que tomar en cuenta es la profundidad, debido a que la parte activa del sistema radicular puede llegar hasta una profundidad de 1.5 m, se debe contar con un adecuado sistema de drenaje para la productividad de la mandarina. Se observó que el suelo arcilloso de la comunidad, es apto para sembrar este cultivo. Los árboles de mandarina son pequeños, hojas unifoliadas, pecíolos con pequeñas alas y articulados con la vaina de la hoja; las flores son de color blanca, el fruto es un tipo especial de baya, las semillas pueden ser monoembriónicas y poliembriónicas, la raíz pivotante con muchas raíces secundarias.

El consumo de la mandarina es importante en la dieta del ser humano, a continuación se presenta la tabla del valor nutricional.

Tabla 1
 Valor Nutricional de la Mandarina
 100 Gramos de Sustancia Comestible
 Año: 2010

Componente	Unidad de Medida	Cantidad
Agua	Gramos	87
Proteínas	Gramos	0.8
Lípidos	Gramos	0.2
Carbohidratos	Gramos	11.6
Calorías	Calorías	46
Vitamina A	U. I.	420
Vitamina B1	Miligramos	0.07
Vitamina B2	Miligramos	0.02
Vitamina B6	Miligramos	0.07
Ácido nicotínico	Miligramos	0.2
Vitamina C	Miligramos	31
Sodio	Miligramos	2
Potasio	Miligramos	110
Calcio	Miligramos	40
Magnesio	Miligramos	11
Hierro	Miligramos	0.04
Cobre	Miligramos	0.1
Fósforo	Miligramos	18
Azufre	Miligramos	10
Cloro	Miligramos	2

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Tabla de composición de alimentos para uso en América Latina.

Como se observa la mandarina posee propiedades antioxidantes, altos niveles de calcio y potasio, lo que ayuda a fortalecer los huesos y al desarrollo del

metabolismo por ser alto en fibra, previene enfermedades degenerativas, envejecimiento prematuro, estreñimiento, cáncer de colon, entre otras.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad que se produce en el país más las importaciones, y que se ofrece a un precio, en un período determinado. Se presenta la oferta histórica, en base a datos obtenidos en el Banco de Guatemala, y la oferta proyectada, que será estadísticamente la producción de mandarina que se tendrá a disposición en el mercado nacional.

Cuadro 30
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Mandarina
Período: 2005-2014
(Cifras expresadas en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2005	412,500	3,126	415,626
2006	415,800	852	416,652
2007	412,500	12,318	424,818
2008	412,500	5,803	418,303
2009	414,600	9,766	424,366
2010*	413,850	11,842	425,692
2011	413,940	13,665	427,605
2012	414,030	15,489	429,519
2013	414,120	17,312	431,432
2014	414,210	19,135	433,345

*Cifras proyectadas en base al método de mínimos cuadrados: $y=a+bx$, en donde $a=2,067$; $b=900$ para la producción; $a=31,865$; $b=18,231$ para las importaciones, año base 2005; x = número de años.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del sitio de internet del Banco de Guatemala-Estadísticas de Comercio Exterior (Exportaciones / Importaciones). Página Web - : <http://www.banguat.gob.gt/estaeco/ceie/hist/indicenr.asp?ktipo=CG>, Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

En el cuadro anterior, se observa el comportamiento de la oferta, en el que se presenta un incremento del 2% en la oferta proyectada para los años del 2010 al 2014.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de un producto que los compradores desearían y serían capaces de adquirir, a un precio establecido durante un período de tiempo.

- **Demanda potencial**

Se define como la cantidad de productos requeridos por los consumidores, sin importar su capacidad de compra, se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mandarina
Período: 2005 – 2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Población Nacional	Población delimitada 80%	Consumo Percápita en quintales	Demanda potencial
2005	12,700,611	10,160,489	0.06	609,629
2006	13,018,759	10,415,007	0.06	624,900
2007	13,344,770	10,675,816	0.06	640,549
2008	13,677,815	10,942,252	0.06	656,535
2009	14,017,057	11,213,646	0.06	672,819
2010	14,361,666	11,489,333	0.06	689,360
2011	14,713,763	11,771,010	0.06	706,261
2012	15,073,375	12,058,700	0.06	723,522
2013	15,438,384	12,350,707	0.06	741,042
2014	15,806,675	12,645,340	0.06	758,720

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística –INE- y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO-.

La población delimitada es el 80% de la población nacional, debido a que corresponde al porcentaje que consume mandarina. El consumo per cápita anual, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO- es de 0.06 quintales anuales. En el cuadro se presenta una tendencia de incremento en la demanda potencial del 3%, lo que favorece la propuesta y garantiza que el producto tendrá mercado meta a satisfacer.

- **Consumo aparente**

Representa el consumo nacional del producto, se obtiene de la sumatoria de la producción nacional y las importaciones menos las exportaciones, a continuación se presenta el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 32
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mandarina
Período: 2005 – 2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	412,500	3,126	2,968	412,658
2006	415,800	852	1,222	415,430
2007	412,500	12,318	1,232	423,586
2008	412,500	5,803	2,494	415,809
2009	414,600	9,766	2,619	421,747
2010	413,850	11,842	2,279	423,413
2011	413,940	13,665	2,337	425,268
2012	414,030	15,489	2,394	427,125
2013	414,120	17,312	2,451	428,981
2014	414,210	19,135	2,509	430,836

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del sitio de internet del Banco de Guatemala-Estadísticas de Comercio Exterior (Exportaciones/ Importaciones). Página Web - : <http://www.banquat.gob.gt/estaeco/ceie/hist/indicenr.asp?ktipo=CG>, Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

En el cuadro anterior, se observa que la tendencia del consumo aparente es ascendente, para el año 2014 se llega a 430,836 quintales, lo que representa que la propuesta es factible, debido a que se contará con mercado nacional por satisfacer.

- **Demanda insatisfecha**

Es parte de la población que no ha logrado satisfacer sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra de la mandarina; es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mandarina
Período: 2005 – 2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2005	609,629	412,658	196,971
2006	624,900	415,430	209,470
2007	640,549	423,586	216,963
2008	656,535	415,809	240,726
2009	672,819	421,747	251,072
2010	689,360	423,413	265,947
2011	706,261	425,268	280,993
2012	723,522	427,125	296,397
2013	741,042	428,981	312,061
2014	758,720	430,836	327,884

Fuente: Elaboración propia en base a cálculos efectuados en cuadros de demanda potencial histórica y proyectada, y consumo aparente histórico y proyectado.

En el cuadro anterior se aprecia un incremento en la demanda insatisfecha proyectada de 6% en los años del 2010 al 2014, muestra la viabilidad y oportunidad para aprovechar el tipo de suelo y clima para la producción de mandarina.

5.4.4 Precio

El precio tiene variaciones de acuerdo a la oferta y la demanda, como el resto de productos agrícolas, así como la estacionalidad del mismo. El precio que se establece para el quintal de mandarina es de Q.130.00.

5.4.5 Comercialización

Son las actividades que se llevan a cabo con el propósito de dar a conocer el producto y llegar al consumidor final; para que sea eficiente debe cumplir con las etapas de proceso, análisis y operaciones de comercialización.

- **Proceso de comercialización**

Se analizan todas las acciones necesarias y los entes participantes en el proceso, es una de de las etapas más importantes, se divide en tres subetapas que se detallan a continuación.

- **Concentración**

En esta actividad se recolectará la mandarina en el área de cultivo y será trasladada hacia la bodega de acopio ubicada en la Cooperativa. Se agrupará en lotes homogéneos y empacará en sacos de nylon para facilitar su manejo y dispersión.

- **Equilibrio**

El propósito de esta sub-etapa, es la adaptación de la oferta y la demanda, la época de cosecha de la mandarina es en los meses de septiembre a febrero; por ser un producto estacional y perecedero, no es posible tener un abastecimiento durante todo el año, lo que no permite que haya equilibrio entre la oferta y la demanda para los otros meses del año.

- **Dispersión**

El administrador de la Cooperativa, con el apoyo del encargado de la comercialización, contactará a los posibles compradores mayoristas en la Central de Mayoreo –CENMA- y mercado La Terminal de la Ciudad Capital, y es el responsable de negociar la venta de la producción, el mayorista venderá directamente al minorista.

- **Propuesta institucional**

Analiza la conducta de los vendedores y compradores para la transferencia del producto. Se estudia las instituciones que participan en el proceso de comercialización: productor, mayorista, minorista y el consumidor final, las funciones que desarrollan son las de promoción y transformación.

- **Productor**

Integrado por los asociados de la Cooperativa, serán los encargados de cultivar, llevar control de calidad del producto, recolectar la cosecha, almacenarla en bodega y comercializarla.

- **Mayorista**

Obtendrá el producto en la Cooperativa, y se encargará de llevarlo a la Central de Mayoreo y a La Terminal para comercializarlo con el minorista.

- **Minorista**

Es el ente que recibe la producción directamente del mayorista, para hacerla llegar al consumidor final.

- **Consumidor final**

Conformado por la población que adquiere y consume la mandarina.

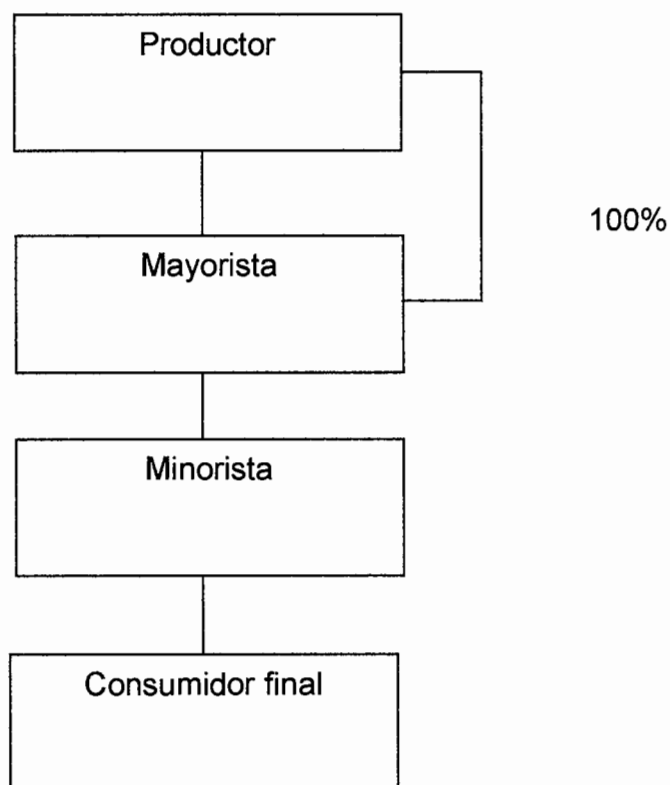
- **Operaciones de comercialización**

Se presentan los canales de comercialización, el cálculo de márgenes de comercialización y los factores de diferenciación.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas de distribución del producto entre el productor y el consumidor final. A continuación se muestra la gráfica con los canales de comercialización.

Gráfica 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Canal de Comercialización
Año: 2010



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

En la Cooperativa sólo se manejará la venta al mayorista que será el 100% de la producción de mandarina, así se obtiene mayor ganancia, ya que no hay intermediarios.

➤ **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio del productor y el precio final o de venta, pagado por el último consumidor.

Cuadro 34
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Márgenes de Comercialización en libras
Año: 2010

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costo mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento inversión %	Participación %
Productor	1.30					72
Mayorista	1.60	0.30	0.19	0.11	8	16
Transporte			0.15			
Bodega			0.02			
Descarga			0.01			
Otros			0.01			
Minorista	1.82	0.22	0.14	0.08	5	12
Transporte			0.10			
Bodega			0.02			
Descarga			0.01			
Otros			0.01			
Consumidor final						
Total		0.52	33.00	0.19		100

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

Se observa en la gráfica anterior los márgenes y costos en relación a la comercialización de la mandarina en libras, que es la unidad de medida en que la adquiere el consumidor final; por cada quetzal que invierte el productor, obtiene del precio de venta Q.0.72, el mayorista Q.0.16 y el minorista Q.0.12. El rendimiento sobre la inversión es aceptable para los intermediarios, del productor al mayorista se presenta un 8% y del mayorista al minorista 5%.

➤ Factores de diferenciación

Son las acciones que hacen que los bienes sean útiles para satisfacer las necesidades del consumidor.

✓ **Utilidad de lugar**

Es trasladar el producto a un lugar accesible para el comprador; el administrador de la Cooperativa, tendrá la producción en la bodega, a donde llegará el mayorista a comprar y será quien lo trasladará a la Central de Mayoreo y mercado La Terminal.

✓ **Utilidad de forma**

La mandarina será empacada en sacos de material plástico para ser transportada por el mayorista hasta el -CENMA- y mercado La Terminal para comercializarlo.

✓ **Utilidad de tiempo**

Es la disponibilidad del producto en el momento preciso que lo requiera el comprador, por lo que los sacos de mandarina estarán listos cuando el mayorista los requiera, en temporada de cosecha.

✓ **Utilidad de posesión**

La producción de mandarina, permitirá satisfacer el mercado nacional que demanda este producto.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Delimita las condiciones favorables para la localización, los requerimientos para el proceso de producción y tecnología, con el objeto de establecer la factibilidad técnica para su ejecución.

5.5.1 Localización (micro y macro)

Se tomaron en cuenta aspectos como clima, tipo de suelo y distancias adecuadas entre las áreas de cultivo que optimicen el funcionamiento y rendimiento.

- **Macrolocalización**

La ubicación será en Santo Domingo Suchitepéquez, Suchitepéquez a 7 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 165.2 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

Por las condiciones climatológicas favorables, suelos aptos para el cultivo y vías de acceso, se desarrollará en el parcelamiento San Mauricio del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, ubicado a 31 kilómetros de la distancia de la Cabecera Municipal.

5.5.2 Tamaño

Se refiere al tamaño, espacio y volumen de producción adecuado de una plantación, la producción se llevará a cabo en un área de 5 manzanas, se estima producir un promedio de 14,280 quintales de frutos de mandarina a partir del cuarto año con una merma de 145 quintales durante el tiempo de vida del proyecto.

Se estima que durante los primeros tres años, los productores se dediquen al manejo y conservación de los suelos, por ser la fase preoperativa. A partir del cuarto año se espera que los árboles tengan un rendimiento durante 20 años, que es la vida útil de la planta.

5.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

El volumen representa la cantidad de quintales de mandarina, el valor de la producción se refiere a los ingresos generados por realizar la venta del producto. La superficie es la extensión de manzanas utilizadas para el cultivo.

En el parcelamiento San Mauricio se plantarán 952 árboles, los que empezarán a producir a partir del cuarto año con una producción promedio de tres quintales por árbol. El siguiente cuadro muestra el volumen, valor y superficie cultivada.

Cuadro 35
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Año: 2010

Año	Cantidad de manzanas	Producción anual en qq	Merma 1%	Producción anual en qq neta	Precio por quintal Q	Valor total Q
4	5	2,856	29	2,827	130	367,510
5	5	2,856	29	2,827	130	367,510
6	5	2,856	29	2,827	130	367,510
7	5	2,856	29	2,827	130	367,510
8	5	2,856	29	2,827	130	367,510
Total		14,280	145	14,135		1,837,550

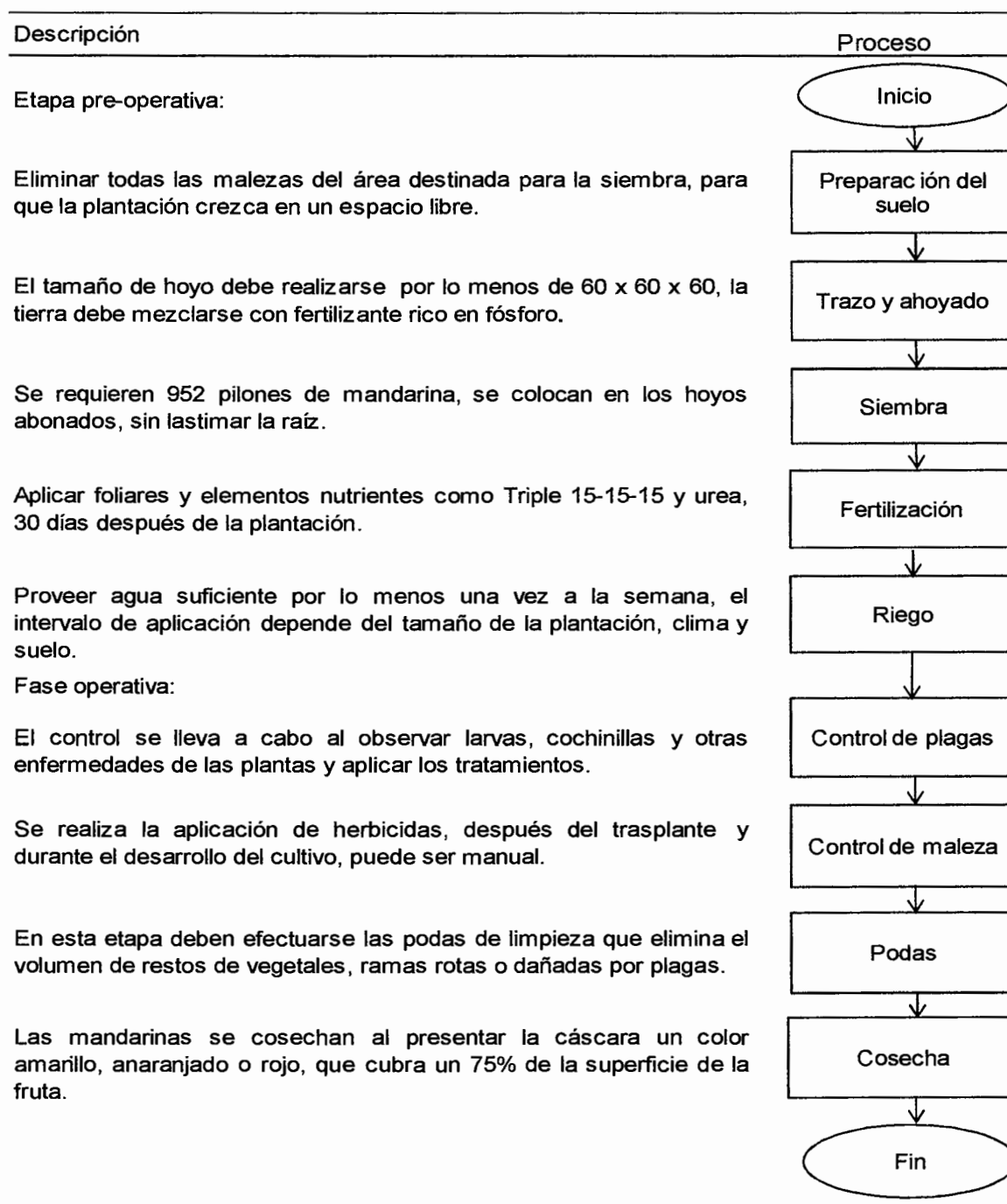
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la producción de mandarina inicia en el cuarto año de una manera constante, y tendrá un rendimiento de 14,135 quintales a un precio de Q. 130.00 para un valor total de ventas de Q.1,837,550.00.

5.5.4 Proceso productivo

La cosecha de mandarina se da en los meses de septiembre a febrero, a partir del cuarto año. Por lo que se detallan las principales etapas del proceso de cultivo y producción, en el siguiente flujograma:

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



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

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son los recursos que se van a utilizar para llevar a cabo el proyecto, como recursos humanos, físicos y financieros. La siguiente tabla muestra los insumos:

Tabla 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Requerimiento de Insumos
(Cinco Manzanas)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Pilones de mandarina Dancy	Unidad	952
Fertilizantes 15-15-15	Quintal	45
Fertilizante urea	Quintal	30
Bayfolan forte	Litros	45
Insecticidas folídocol	Litros	30
Fungicidas sistémicos	Libra	60
Herbicidas gramoxone	Litros	45
Cal hidratada	Quintal	15

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Se observa en los fertilizantes y fungicidas el mayor consumo, debido a que permitirán tener la planta en condiciones óptimas de producción.

- **Terrenos**

Cinco manzanas de terreno, que son propiedad de los asociados, con un valor de Q. 25,000.00.

- **Instalaciones**

Construida con paredes de madera y techo de lámina con piso de cemento, el diseño de la sede y bodega, contará con sala de espera para los compradores, con oficinas para los departamentos que la integran, área de bodega y despacho.

- **Requerimiento de mano de obra**

Se pagarán 630 jornales en los primeros tres años de la producción de mandarina.

- **Requerimiento de equipo**

Se refiere al activo fijo necesario para la ejecución del proyecto integrado así: mobiliario y equipo 2 escritorios, sumadoras, sillas secretariales; y 10 sillas plegadizas. Y una computadora.

Tabla 3

Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Requerimiento de Equipo
(Cinco Manzanas)

Descripción	Cantidad
Equipo agrícola	
Bombas para fumigar	5
Bombas para riego	2
Accesorios para riego	4
Herramientas	
Azadones	12
Palas	12
Machetes	12
Piochas	12
Tijeras	10
Cubetas	15

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

En la tabla anterior se muestra el equipo agrícola y las herramientas necesarias para el mantenimiento de la plantación de mandarina. El quipo será para fumigar, corte de maleza, poda de ramas y riego de árboles productores.

- **Gastos de organización**

Son los gastos de escrituración, los mismos ascienden a Q.5, 500.00 de acuerdo a lo considerado en la inversión fija del estudio financiero.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Se identifican los derechos y obligaciones de la organización propuesta, se pretende que cumpla el marco legal jurídico, que permita el buen funcionamiento y desarrollo de la misma.

Los agricultores del lugar se dedican a la siembra de maíz y ajonjolí, en su mayoría, por lo que se presenta la organización empresarial para la producción de mandarina, que se adecua a las necesidades, con el propósito de definir funciones, estructura organizacional, recurso humano, etc.

5.6.1 Justificación

Para que el proyecto de producción de mandarina tenga éxito, debe contar con una organización empresarial, que le permita visualizar metas viables y confiables para cada uno de los productores. Representa un beneficio social y económico para los asociados, sus familias y para la comunidad en general, debido a que genera fuentes de trabajo.

La organización tendrá acceso a créditos y préstamos en instituciones bancarias y financieras para invertir en la producción, con el objetivo de obtener cosechas con frutos de calidad, y facilitará la comercialización de la misma.

5.6.2 Objetivos

Son los fines conscientes que se pretenden alcanzar en la organización, se dividen en general y específicos, que se describen a continuación.

- **General**

Organizar a los productores de mandarina en una Cooperativa, que les permita el fácil acceso a créditos, asistencia técnica, generar fuentes de empleo, y comercializar el producto a nivel nacional.

- **Específicos**

- Satisfacer la demanda potencial de la mandarina a nivel nacional.
- Elevar los niveles de producción, para generar ingresos a los asociados y recuperar la inversión a corto plazo.
- Obtener acceso asistencia técnica, para implementar nuevas formas de producción, y así incrementar la productividad de la mandarina.
- Mejorar la calidad del producto, por medio de la supervisión y control en el proceso del cultivo.

5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización propuesto, es el de una Cooperativa con personería jurídica e inscrita en el Instituto Nacional de Cooperativas – INACOP, la cual estará integrada por 40 productores de mandarina asociados, se denominará “Cooperativa de Mandarina, Santo Domingo Suchitepéquez, R. L.”

5.6.4 Marco jurídico

Son las normas jurídicas que regulan la conducta de la Cooperativa, como ente con capacidad de ser sujeto de derechos y obligaciones.

- **Normas internas**

La Cooperativa tendrá normas, reglamentos y estatutos que regularán el actuar de las personas que la integren, esto con el fin de alcanzar los objetivos de la organización, entre las que se mencionan: Acta de constitución, reglamento interno, manuales de organización, manuales de normas y procedimientos.

- **Normas externas**

La Cooperativa estará regida por la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E.7-79, Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, y por las leyes vigentes del país, entre las principales se encuentran:

- Constitución Política de la República de Guatemala (artículo 34: derecho de asociación; 43: libertad de industria comercio y trabajo).
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, Decreto No. 295.
- Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP-, Decreto No. 17-72.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto No. 26-92.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto No. 27-92.
- Ley de Aguinaldo, Decreto No. 76-78.
- Ley de Bonificación Anual, Decreto No. 42-92.
- Código de Trabajo, Decreto No. 1441,
- Código de Comercio, Decreto No. 2-70.
- Código Tributario, Decreto No. 6-91.

- Código Penal, Decreto No. 17-73.
- Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Acuerdo Gubernativo No. 424-2006, Artículo 10
- Bonificación incentivo Decreto No. 37-2001.
- Salario mínimo 2011, Acuerdo Gubernativo No. 388-2010.
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Ley No. 11-2002
- Código Municipal Decreto No. 12-2002

Los decretos citados anteriormente, corresponden al Congreso de la República de Guatemala.

5.6.4.1 Diseño organizacional

Organizados por departamentos, se tiene conocimiento de las funciones y actividades que deben desarrollar, se basan en la división del trabajo. Facilita la supervisión, evita la toma de medidas equivocadas, asigna mayor importancia a la especialización, por lo que se tendrá éxito en el desarrollo del cultivo.

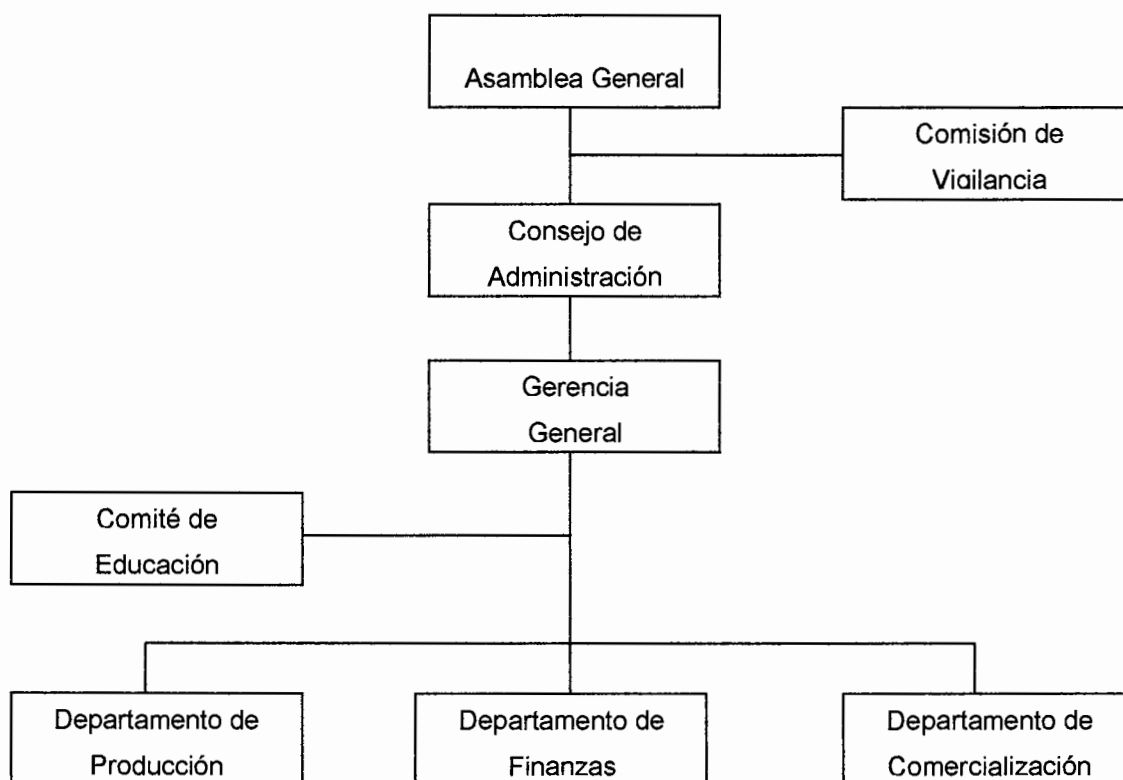
5.6.4.2 Sistema organizacional

Se propone el sistema de organización lineal, el productor traslada la responsabilidad, autoridad e instrucciones directamente a cada departamento. Es importante para el funcionamiento de la Cooperativa, debe evolucionar y adaptarse a las necesidades.

5.6.5 Estructura de organización

Es la forma en que estarán organizados y coordinados los asociados de la Cooperativa. En la estructura se encuentran la Asamblea General, el Consejo de Administración, la Comisión de Vigilancia, Comité de Educación, Gerencia General y los departamentos de Producción, Finanzas y Comercialización. A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta:

Gráfica 5
 Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
 Proyecto: Producción de Mandarina
 Estructura Organizacional Propuesta
 Cooperativa de Mandarina, Santo Domingo Suchitepéquez, R. L.
 Año: 2010



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

El tipo de organización es lineal, debido a que las funciones y atribuciones de cada órgano que integra la Cooperativa, serán transmitidas directamente de un nivel jerárquico a otro, la estructura organizacional permite a los asociados, conocer las líneas de autoridad y las funciones que le corresponde a cada uno.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Describe un plan de inversión y la fuente de financiamiento necesaria para la ejecución del proyecto, se incluye también los estados financieros, la inversión se dividirá en fija y capital de trabajo.

5.7.1 Inversión fija

Está constituida por todos los activos tangibles e intangibles indispensables para el inicio de operaciones de carácter permanente del proyecto, esta etapa comprende la fase pre productiva durante los primeros tres años de vida del proyecto. A continuación se presenta la inversión fija.

Cuadro 36
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Inversión Fija

Descripción	Costo original	% Depreciación	Depreciación/ Amortización Acumulada Q (3 años)	Valor neto Q
Instalaciones				
Bodega	6,000	5	900	5,100
Terrenos	25,000			25,000
Mobiliario y equipo	3,850		2,310	1,540
Escritorio	1,750	20	1,050	700
Sumadoras	750	20	450	300
Sillas secretariales	600	20	360	240
Sillas plegadizas	750	20	450	300
Equipo agrícola	13,500		8,100	5,400
Bombas para fumigar	2,300	20	1,380	920
Bombas para riego	9,200	20	5,520	3,680
Accesorios para riego	2,000	20	1,200	800
Equipo de cómputo	6,000		6,000	0
Computadora	6,000	33.33	6,000	0
Herramientas	2,026		1,521	505
Azadones	600	25	450	150
Palas	276	25	207	69
Machetes	240	25	180	60
Piochas	420	25	315	105
Tijeras	190	25	143	48
Cubetas	300	25	225	75
Gastos de organización	5,500	20	3,300	2,200
Inversión en plantación	273,125			273,125
Total inversión fija				312,870

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

En el cuadro anterior se muestra la inversión fija necesaria, en una extensión de cinco manzanas, y refleja que el rubro más significativo es la inversión en plantación y representa el 87% del total.

- **Inversión en plantación**

Son los costos en que se incurren, e inician con la compra de plantas de mandarina, insumos, mano de obra y otros costos que se necesitan para el mantenimiento de la plantación durante los primeros tres años previos a la cosecha.

Cuadro 37
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Inversión en Plantación
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Total Q.
Insumos	20,850	6,670	6,670	33,990
Pilones de mandarina	14,280			14,280
Fertilizantes 15-15-15	1,980	1,980	1,980	5,940
Fertilizante urea	1,280	1,280	1,280	3,840
Bayfolan forte	600	600	600	1,800
Insecticidas foliolol	750	750	750	2,250
Funguicidas sistémicos	1,000	1,000	1,000	3,000
Herbicidas gramoxone	660	660	660	1,980
Cal hidratada	300	300	300	900
Mano de obra	20,264	13,509	13,509	47,283
Preparación, trazo ahoyado	2,800	0	0	2,800
Siembra	2,800	0	0	2,800
Fertilización	1,400	1,400	1,400	4,200
Control de plagas	3,360	3,360	3,360	10,080
Control de malezas	2,520	2,520	2,520	7,560
Podas		560	560	1,120
Riego	2,240	2,240	2,240	6,720
Bonificación incentivo	2,249	1,499	1,499	5,248
Septimo día	2,895	1,930	1,930	6,755
Otros costos	58,474	55,939	77,439	191,853
Cuota patronal IGSS(11.67%)	2,102	1,402	1,402	4,905
Prestaciones laborales (30.55%)	5,504	3,669	3,669	12,842
Intereses sobre préstamo			21,500	21,500
Alquiler de oficina	9,600	9,600	9,600	28,800
Sueldos de administración	20,160	20,160	20,160	60,480
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	9,000
Cuota patronal igss	2,353	2,353	2,353	7,058
Prestaciones laborales	6,159	6,159	6,159	18,477
Energía eléctrica	1,320	1,320	1,320	3,960
Papelería y útiles	900	900	900	2,700
Depreciación instalaciones	300	300	300	900
Depreciación mobiliario y equipo	770	770	770	2,310
Depreciación equipo agrícola	2,700	2,700	2,700	8,100
Depreciación equipo de cómputo	2,000	2,000	2,000	6,000
Depreciación herramientas	507	507	507	1,521
Amortización gastos de organización	1,100	1,100	1,100	3,300
Total de inversión en plantación	99,588	76,018	97,518	273,125

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

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo, es necesario para poner en marcha el proyecto, y consiste en la adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos y de venta.

A continuación se presenta el cuadro que muestra los elementos que integran la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 38
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Inversión en Capital de Trabajo
8 Meses

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
Insumos				4,411
Fertilizantes 15-15-15	Quintal	10	132	1,320
Fertilizante urea	Quintal	7	128	896
Bayfolan forte	Litros	10	40	400
Insecticidas folíolos	Litros	7	75	525
Funguicidas sistémicos	Libras	13	50	650
Herbicidas gramoxone	Litros	10	44	440
Cal hidratada	Quintal	3	60	180
Mano de obra				14,560
Fertilización	Jornal	20	56	1,120
Control de plagas	Jornal	13	56	728
Control de malezas	Jornal	40	56	2,240
Podas	Jornal	17	56	952
Riego	Jornal	17	56	952
Cosecha	Jornal	87	56	4,872
Bonificación incentivo	Jornal	194	8.33	1,616
Séptimo día	Jornal			2,080
Costos indirectos variables				5,465
Cuota patronal		12,944	11.67%	1,511
Prestaciones laborales		12,944	30.55%	3,954
Costos fijos de producción				28,394
Sueldos de producción	Mensual	8	1,680	13,440
Bonificación incentivo	Mensual	8	250	2,000
Cuota patronal IGSS		11.67	13,440	1,568
Prestaciones laborales		30.55	13,440	4,106
Energía eléctrica				880
Alquiler de oficina				6,400
Gastos de administración				21,714
Sueldos de administración	Mensual	8	1,680	13,440
Bonificación incentivo	Mensual	8	250	2,000
Cuota patronal IGSS		11.67	13,440	1,568
Prestaciones laborales		30.55	13,440	4,106
Papelería y útiles				600
Total inversión en capital de trabajo				74,545

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

Los gastos en que se incurren previos a la producción durante ocho meses son: insumos un 6% del total de la inversión, la mano de obra constituye un 20%, los costos indirectos variables el 7%, los costos fijos de producción 38%, los gastos de administración un 29%, y asciende a Q. 74,545.00. Es importante mencionar que en el cuarto año en el mes de septiembre se obtendrá ingresos por el inicio de la producción y venta de mandarina.

5.7.3 Inversión total

Es la erogación total que se necesita para iniciar el proyecto, para cubrir los primeros tres años de operaciones y levantar la primera cosecha.

Para realizar el proyecto se requiere de una inversión total conformada así:

Inversión fija	Q. 312,870.00
Inversión en capital de trabajo	<u>Q. 74,545.00</u>
Inversión total	<u>Q. 387,415.00</u>

Como se observa la inversión fija representa un 81% de la inversión total, se incluye la inversión en plantación, esto significa que el mayor desembolso que se realizará será durante la fase pre-operativa.

5.7.4 Financiamiento

Está conformado por fuentes internas y externas, capital necesario para cubrir las actividades productivas de los agricultores, la primera fuente es la que los asociados asumen como aportación en efectivo, la segunda será un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., la integración del financiamiento será de la siguiente forma:

Fuentes internas	Q. 287,415.00
Fuentes externas	<u>Q. 100,000.00</u>
Inversión total	<u>Q. 387,415.00</u>

- **Fuentes internas**

Representan el 74% de los recursos necesarios para la producción, deberá ser cancelada por los 40 miembros de la cooperativa, corresponde un aporte inicial de Q 7,185.37 cada uno, para un total de Q. 287,415.00.

- **Fuentes externas**

Se obtendrán a través de un préstamo de Q. 100,000, el cual representa el 26% del total de la inversión, las condiciones del préstamo son las siguientes:

Tasa de interés: 21.5%

Plazo: 6 años

Amortización: Período de gracia de un año y abonos anuales vencidos a partir del cuarto año.

Intereses: Mensuales sobre saldos a partir del tercer año

Garantía: Fiduciaria

El siguiente cuadro, muestra el monto total del préstamo solicitado, con los respectivos desembolsos y amortizaciones.

Cuadro 39
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Monto Q	Amortización a capital Q	Intereses 21.5%	Saldo Q
3	21,500		21,500	100,000
4	41,500	20,000	21,500	80,000
5	37,200	20,000	17,200	60,000
6	32,900	20,000	12,900	40,000
7	28,600	20,000	8,600	20,000
8	24,300	20,000	4,300	0
Total	186,000		86,000	

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

El préstamo se solicitará en el tercer año, debido a que la aportación de los socios es suficiente para cubrir costos los primeros dos años, la amortización se realizará hasta el cuarto año, mientras que los intereses se pagarán en forma mensual sobre saldos.

5.7.5 Estados financieros

Son los informes que se emiten sobre la situación financiera y económica de la Cooperativa, en un período determinado, normalmente un año.

- **Costo directo de producción**

Permite clasificar los costos en los que se incurrirá en el proceso productivo. A continuación se presenta el costo directo de producción de mandarina, para un área cultivada de cinco manzanas en cinco años.

Cuadro 40
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570
Fertilizantes 15-15-15	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
Fertilizante urea	1,280	1,280	1,280	1,280	1,280
Bayfolan forte	600	600	600	600	600
Insecticidas folíolos	750	750	750	750	750
Funguicidas sistémicos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Herbicidas gramoxone	660	660	660	660	660
Cal hidratada	300	300	300	300	300
Mano de obra	21,765	21,765	21,765	21,765	21,765
Fertilización	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Control de plagas	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Control de malezas	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Podas	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Riego	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Cosecha	7,280	7,280	7,280	7,280	7,280
Bonificación incentivo	2,416	2,416	2,416	2,416	2,416
Séptimo día	3,109	3,109	3,109	3,109	3,109
Costos indirectos variables	8,169	8,169	8,169	8,169	8,169
Cuota patronal	2,258	2,258	2,258	2,258	2,258
Prestaciones laborales	5,911	5,911	5,911	5,911	5,911
Total costo directo de producción	36,504	36,504	36,504	36,504	36,504
Producción en quintales	2,827	2,827	2,827	2,827	2,827
Costo directo de producción de un quintal de mandarina	13	13	13	13	13

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

Como se muestra el costo directo de producción proyectado para el primer año asciende a Q. 36,504.00 con un costo unitario de Q. 13.00, del cual la mano de obra representa el rubro más importante con un 60% del total del costo.

- **Estado de resultados**

Permite determinar los resultados de las operaciones de una entidad, es una herramienta importante para fines presupuestarios e informes especiales en la toma de decisiones.

Cuadro 41
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas (2827 qq * 130)	367,510	367,510	367,510	367,510	367,510
(-) Costo directo de producción	36,504	36,504	36,504	36,504	36,504
Contribucion a la ganancia	331,006	331,006	331,006	331,006	331,006
(-) Gastos variables de ventas	4,240	4,240	4,240	4,240	4,240
Ganancia marginal	326,766	326,766	326,766	326,766	326,766
(-) Costos fijos de produccion	86,766	86,261	83,561	83,561	83,561
Sueldos de producción	20,160	20,160	20,160	20,160	20,160
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	2,353	2,353	2,353	2,353	2,353
Prestaciones laborales	6,159	6,159	6,159	6,159	6,159
Energía eléctrica	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
Alquiler de oficina	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Depreciación equipo agrícola	2,700	2,700			
Depreciación herramientas	505				
Amortización plantación	40,969	40,969	40,969	40,969	40,969
(-) Gastos fijos de venta	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Comisiones sobre ventas	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
(-) Gastos de administración	34,742	34,742	32,872	32,872	32,872
Sueldos de administración	20,160	20,160	20,160	20,160	20,160
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	2,353	2,353	2,353	2,353	2,353
Prestaciones laborales	6,159	6,159	6,159	6,159	6,159
Papelería y útiles	900	900	900	900	900
Depreciación instalaciones	300	300	300	300	300
Depreciación mobiliario y equipo	770	770			
Amort. gastos de organización	1,100	1,100			
Ganancia en operación	200,458	200,963	205,533	205,533	205,533
(-) Gastos financieros	21,500	17,200	12,900	8,600	4,300
Intereses sobre prestamos	21,500	17,200	12,900	8,600	4,300
Ganancia antes del ISR	178,958	183,763	192,633	196,933	201,233
(-) Impuesto sobre la Renta	55,477	56,967	59,716	61,049	62,382
Ganancia neta	123,481	126,796	132,917	135,884	138,851

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

El cuadro anterior permite analizar los beneficios que alcanzarán los miembros de la cooperativa en la producción de mandarina, desde el punto de vista de la capacidad financiera para generar ingresos, que permita la sostenibilidad del proyecto durante los cinco años.

- **Presupuesto de caja**

Consiste en detallar los ingresos y egresos de efectivo durante un año y es de importancia debido a que puede observarse la disponibilidad de efectivo en cualquier época del proyecto.

El presupuesto de caja muestra que durante los tres primeros años no habrá ingresos por ventas, período que durará la formación de la plantación; únicamente se reflejan los aportes de los asociados y el préstamo bancario. A partir del cuarto año se inician las ventas.

El cuadro siguiente muestra el presupuesto de caja en detalle, por cada uno de los rubros que lo integran, durante los ocho años que durará el proyecto.

Cuadro 42
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo inicial		133,328	64,687	74,546	279,848	433,973	590,908	749,394
Ingresos								
Ventas				367,510	367,510	367,510	367,510	367,510
Aporte asociados	287,415							
Préstamo bancario			100,000					
Total ingresos	287,415	133,328	164,687	442,056	647,358	801,483	958,418	1,116,904
Egresos								
Inversion fija	61,876							
Insumos	20,850	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570
Mano de obra	20,264	13,509	13,509	21,765	21,765	21,765	21,765	21,765
Costos indirectos variables	51,097	48,562	48,562	8,169	8,169	8,169	8,169	8,169
Gastos de administracion				32,572	32,572	32,572	32,572	32,572
Costos fijos de producción				42,592	42,592	42,592	42,592	42,592
Costos fijos de venta				4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Gastos variables de ventas				4,240	4,240	4,240	4,240	4,240
Intereses			21,500	21,500	17,200	12,900	8,600	4,300
Amortizacion préstamo				20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Impuesto sobre la renta					55,477	56,967	59,716	61,049
Total egresos	154,087	68,641	90,141	162,208	213,385	210,575	209,024	206,057
Saldo de caja	133,328	64,687	74,546	279,848	433,973	590,908	749,394	910,847

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Como se observa en el cuadro anterior, los desembolsos de efectivo más significativos se realizan durante los primeros tres años, debido a la formación de la plantación, los ingresos por ventas inician en el cuarto año y el incremento anual permite la utilización óptima de los recursos, se considera rentable por presentar un saldo positivo todos los años. En el tercer año el saldo de caja es mayor al total de inversión en capital de trabajo, en consecuencia si alcanzan estos recursos para 8 meses, en el cuarto año se da un aumento considerable de Q. 279,848.00, y en el último año se cierra caja con Q. 910,847 después de haber cancelado las deudas adquiridas.

- **Estado de situación financiera**

Refleja que a lo largo de la duración del proyecto, la cooperativa contará con solidez, situación que permitirá desarrollar todas sus actividades de una manera normal y eficaz. A continuación se presenta el estado de situación financiera al 31 de diciembre de cada año.

Cuadro 43
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Activo no corriente	266,526	220,687	179,418	138,149	96,880
Instalaciones	5,100	4,800	4,500	4,200	3,900
(-) Depreciación acumulada	-300	-300	-300	-300	-300
Terrenos	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Mobiliario y equipo	1,540	770			
(-) Depreciación acumulada	-770	-770			
Equipo agrícola	5,400	2,700			
(-) Depreciación acumulada	-2,700	-2,700			
Equipo de cómputo	0				
(-) Depreciación acumulada	0				
Herramientas	505				
(-) Depreciación acumulada	-505				
Gastos de organización	2,200	1,100			
(-) Amortización acumulada	-1,100	-1,100			
Inversión en plantaciones	273,125	232,156	191,187	150,218	109,249
(-) Amortización acumulada	-40,969	-40,969	-40,969	-40,969	-40,969
Activo corriente	279,847	433,972	590,907	749,393	910,846
Caja y bancos	279,847	433,972	590,907	749,393	910,846
Total activo	546,373	654,659	770,325	887,542	1,007,726
Pasivo y patrimonio neto					
Patrimonio neto					
Aporte asociados	287,415	287,415	287,415	287,415	287,415
Ganancia del período	123,481	126,796	132,917	135,884	138,851
Ganancia acumulada		123,481	250,277	383,194	519,078
Pasivo no corriente					
Préstamo bancario	80,000	60,000	40,000	20,000	
Pasivo corriente					
Impuesto sobre la renta por pagar	55,477	56,967	59,716	61,049	62,382
Total pasivo y patrimonio neto	546,373	654,659	770,325	887,542	1,007,726

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

El patrimonio con el que cuenta la Cooperativa en los ocho años que durará el proyecto aumenta cada año, se evidencia que el préstamo adquirido se ha cancelado completamente. Al cierre contable del octavo año se proyectan ganancias acumuladas por Q. 519,078.00.

5.7.6 Evaluación financiera

El objetivo principal es medir el impacto económico del proyecto para bienestar de la comunidad.

Se evaluará el efecto que tiene el tiempo en el dinero invertido, y se debe a la pérdida de valor adquisitivo que sufre durante cada año. Para el análisis se utilizan dos tipos de herramientas financieras; las simples y las complejas, en este caso se analizarán las herramientas complejas.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el valor de las ventas que son necesarias durante un período determinado, que permitirán recuperar los costos y gastos, en este punto no existe utilidad ni pérdida.

- **Punto de equilibrio en valores**

Representa el total de ventas que son necesarias para recuperar los costos y gastos, expresado en valores monetarios. La determinación de esta razón financiera requiere de una correcta identificación de los gastos fijos y variables, debido a que estos son base para el cálculo, y para determinarlo se utiliza la siguiente fórmula.

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{326,766}{367,510} = 0.889135$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{147,808.00}{0.89} = 166,238$$

Las ventas deben ascender a Q. 166,238.00 para no generar utilidades ni pérdidas, y representan 45% de las ventas del primer año de vida útil.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina cuantas unidades se deben vender para obtener el equilibrio entre los gastos fijos y las ventas. La fórmula es la siguiente.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{166,238}{130} = 1,279 \text{ Quintales}$$

Para alcanzar el punto de equilibrio será necesario vender 1,279 quintales de mandarina a un precio de Q. 130.00.

- **Margen de seguridad**

Este índice representa el porcentaje en que podrían disminuir las ventas y aún así no tener pérdida.

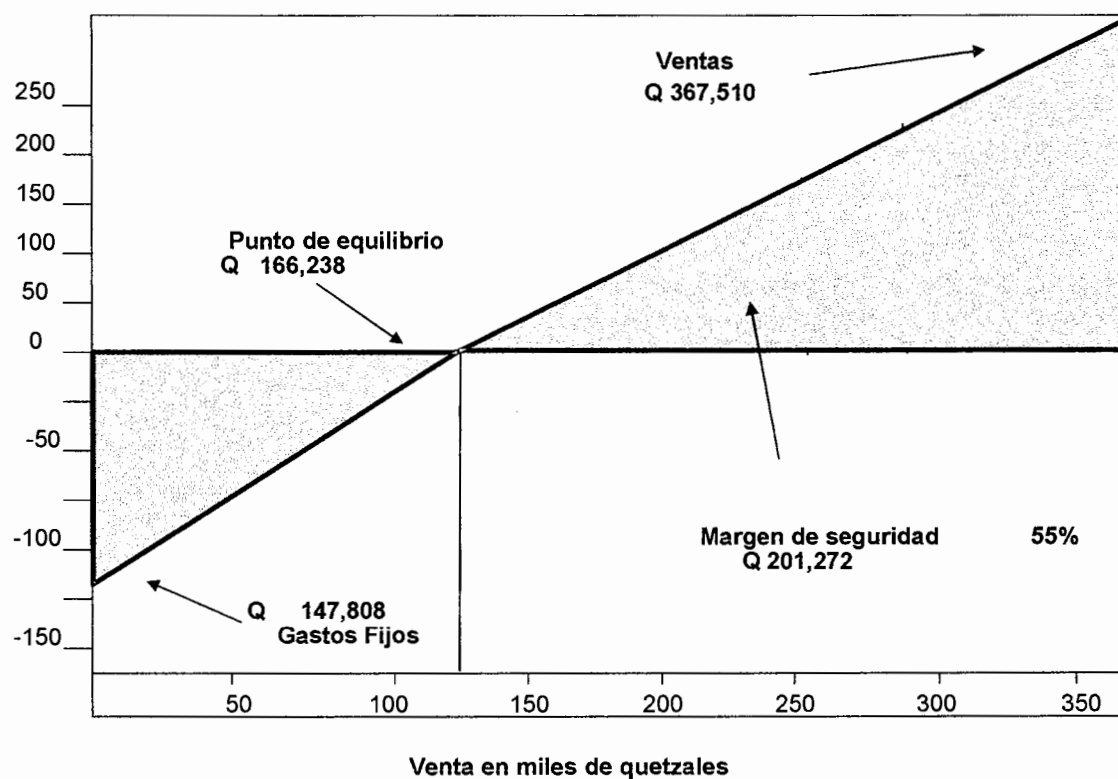
$$\text{M.S.} = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V.}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{367,510 - 166,238}{367,510.00} \times 100 = 55\%$$

Se tiene un 55% de margen de seguridad, donde el productor puede obtener ganancias proyectadas sin que se reporte pérdida.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Consiste en representar mediante un cuadro de coordenadas, tres elementos los cuales son: ventas, gastos fijos y gastos variables.

Gráfica 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Punto de Equilibrio



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

El punto de equilibrio se alcanza al momento de obtener una venta en quetzales de Q. 166,238.00 equivalente a 1,279 quintales de mandarina, en este momento no se obtiene ganancia ni pérdida, sólo se cubren los costos y gastos incurridos en el proceso productivo.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Está constituido por los ingresos y egresos de las operaciones normales del proyecto en cada uno de los años de su vida útil estimada. Se analiza con el objetivo de establecer la diferencia entre ingresos y egresos.

A continuación se presenta el cuadro respectivo.

Cuadro 44
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Flujo Neto de Fondos
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos	367,510	367,510	367,510	367,510	464,391
Ventas	367,510	367,510	367,510	367,510	367,510
Valor de rescate					96,881
Egresos	197,685	194,875	193,324	190,357	187,390
Costo directo de producción	36,504	36,504	36,504	36,504	36,504
Gastos variables de ventas	4,240	4,240	4,240	4,240	4,240
Costo fijos de producción	42,592	42,592	42,592	42,592	42,592
Gastos fijos de venta	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Gastos de administración	32,572	32,572	32,572	32,572	32,572
Gastos financieros	21,500	17,200	12,900	8,600	4,300
Impuesto sobre la renta	55,477	56,967	59,716	61,049	62,382
Flujo neto de fondos	169,825	172,635	174,186	177,153	277,001

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

En el cuadro anterior se observa el movimiento real de efectivo que se realizará para la duración del proyecto, así mismo es un indicador de que los ingresos serán suficientes para cubrir los gastos.

5.7.6.3 Valor actual neto

Es el método que consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos, y el valor actualizado de los egresos, incluye la inversión total.

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

Establece el límite inferior sobre el que se puede invertir, representa la tasa mínima que el inversionista desea obtener en la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto:

Cuadro 45
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Valor Actual Neto (VAN)
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Flujo neto de fondos Q	Factor de actualización 25%	Valor actual neto Q
0	387,415		387,415	-387,415	1.0000000	-387,415
1		367,510	197,685	169,825	0.8000000	135,860
2		367,510	194,875	172,635	0.6400000	110,486
3		367,510	193,324	174,186	0.5120000	89,183
4		367,510	190,357	177,153	0.4096000	72,562
5		464,391	187,390	277,001	0.3276800	90,768
	387,415	1,934,431	1,351,046	583,385		111,444

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

Se estimó un rendimiento del 25%, que supera la tasa de interés activa del banco del 21.5%. Al aplicarse la tasa de actualización al flujo neto de fondos se observa que la suma de valores actuales es positiva, significa que se genera mayor rendimiento que el mínimo esperado.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los ingresos actualizados positivos entre los egresos actualizados. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

Si el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse, un resultado menor a la unidad indica que los ingresos no cubren los egresos y el proyecto no es viable.

A continuación se presenta el cuadro de la relación beneficio costo:

Cuadro 46
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Relación Beneficio Costo
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Factor de actualización 25%	Ingresos Actualizados Q	Egresos Actualizados Q
0	387,415		-387,415	1.0000000		387,415
1		367,510	197,685	0.8000000	294,008	158,148
2		367,510	194,875	0.6400000	235,206	124,720
3		367,510	193,324	0.5120000	188,165	98,982
4		367,510	190,357	0.4096000	150,532	77,970
5		464,391	187,390	0.3276800	152,172	61,404
	387,415	1,934,431	576,216		1,020,083	908,639

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

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,020,083}{908,639} = 1.12$$

Como se observa el resultado es 1.12; indica que es mayor que la unidad, es decir los ingresos actualizados superan los egresos y se cubre la totalidad de costos y gastos.

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. Mide la rentabilidad de un proyecto, si es igual o mayor que la TREMA debe de aceptarse, de lo contrario se rechazará. A continuación el cuadro de la Tir.

Cuadro 47
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina
Tasa Interna de Retorno (TIR)
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversion Q	Flujo neto de fondos Q	Factor 37.546	TIR Q
0	387,415	-387,415	1.00000000	-387,415
1		169,825	0.72702939	123,468
2		172,635	0.52857173	91,250
3		174,186	0.38428718	66,937
4		177,153	0.27938808	49,494
5		277,001	0.20312334	56,265
	387,415	583,385		0

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

La tasa interna de retorno es 37.55%, esto indica que financieramente el proyecto es aceptable con capacidad de cubrir un monto mayor al rendimiento mínimo aceptado que es el 25%.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Índice que expresa en año y/o meses, el tiempo que será necesario para recuperar la inversión, se determina a partir del flujo neto de fondos acumulado. A continuación los cálculos respectivos:

Total de inversion	387,415		
flujo neto año 3	<u>335,530</u>		
Costo no recuperado	51,885		
costo no recuperado	<u>51,885</u>		
Flujo neto actualizado año 4	72,562		
=	0.71505005 * 12 meses =		8.580600614
=	0.58060061 * 30 días =		17.41801843

Cuadro 48

Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
 Proyecto: Producción de Mandarina
 Periodo de Recuperación de la Inversión
 (Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión Q	Flujo Neto de Fondos	Factor de actualización 25%	Flujo neto actualizado Q	Flujo neto acumulado Q
0	387,415	-387,415	1.0000000	-387,415	-387,415
1		169,825	0.8000000	135,860	135,860
2		172,635	0.6400000	110,486	246,346
3		174,186	0.5120000	89,183	335,530
4		177,153	0.4096000	72,562	408,092
5		277,001	0.3276800	90,768	498,859
		583,385		111,444	1,237,272

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

La inversión es recuperable en tres años, ocho meses, diecisiete días, lo que muestra que el proyecto es rentable. Después de ese tiempo las ganancias que se obtengan de las siguientes cosechas pueden reinvertirse.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La producción de mandarina permitirá diversificar la producción y generar empleo por más de 200 jornales que son los trabajadores beneficiados, por lo que la propuesta generará beneficios para estas personas y sus familias, si se toma en consideración que la mayoría están afectados por la crisis económica

del país; asimismo brindará la oportunidad de obtener ingresos mayores a los que han adquirido por la siembra de cultivos tradicionales, beneficiará a otras personas de forma indirecta en el proceso de comercialización.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada y en base a las hipótesis planteadas en la investigación documental, y al trabajo de campo efectuado en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, durante el mes de noviembre de 2010, se presentan las siguientes conclusiones

1. El nivel socioeconómico de los habitantes del Municipio es bajo, debido a que los productores de maíz, ajonjolí y artesanos no tienen asistencia técnica formalmente establecida por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, solamente por la experiencia propia de los cultivos, esto da lugar a que los pobladores no mejoren su nivel de vida.
2. La tenencia y concentración de la tierra se encuentra distribuida en forma desigual, esta situación determina el bajo nivel de vida de la población, en el Municipio la mayor parte de la tierra es de los latifundistas propietarios de las fincas multifamiliares grandes, consecuencia de ello es el incremento de la pobreza en un 76%, especialmente en el área rural.
3. Se estableció que en el Municipio existen dos entidades bancarias, las cuales están dispuestas a ofrecer financiamiento en un determinado momento, pero el poco conocimiento de la población hace que esta ventaja no sea aprovechada, debido a esto mantienen el mismo proceso de producción y no cuentan con los recursos adecuados para mejorar su actividad productiva.
4. La producción y comercialización de muebles de madera en el Municipio, no utiliza fuentes de financiamiento bancario, lo cual refleja la desconfianza, que los artesanos carpinteros tienen a estas instituciones, debido a lo anterior utilizan recursos ajenos, que se constituyen a través de los

anticipos que solicitan a sus clientes y ahorros propios provenientes de ventas anteriores.

5. De acuerdo al estudio realizado y los resultados obtenidos a través de los métodos de costos, estados financieros y evaluación financiera, se estableció el proyecto de producción de Mandarina en el parcelamiento San Mauricio, del municipio de Santo Domingo, es rentable debido a que las tierras son aptas para este cultivo; según las potencialidades encontradas, permitiendo la diversificación de las actividades productivas e incrementando las fuentes de trabajo y los ingresos de la población.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones formuladas se plantean las siguientes recomendaciones, las cuales apoyan al estudio realizado en el Municipio.

1. Que los pequeños productores agrícolas se organicen en asociaciones, comités o cooperativas, para solicitar capacitación técnica al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, el cual no tiene ninguna sede en el Municipio, pero envía delegados, para dar asesoría necesaria en la introducción de nuevos cultivos.
2. Que las entidades encargadas de la legalización de la tenencia de la tierra, realicen un levantamiento topográfico para beneficiar a la población y coordinar con el Gobierno de la República un programa para otorgar préstamos a personas de escasos recursos para la adquisición de la tierra.
3. Que las instituciones financieras como Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL- y Agrícola Mercantil, S.A. –BAM- instruyan e informen a la población sobre los requisitos, garantías, ventajas y desventajas para obtener crédito y los planes destinados al área rural, con el propósito de contar con suficientes recursos que incrementen la producción actual.
4. Que los artesanos se coordinen y organicen para obtener mejores precios y requerir asesoría técnico-financiera a las Instituciones Gubernamentales y No Gubernamentales como las Asociaciones y Cooperativas, que les permita determinar la rentabilidad de la producción, generar fuentes de empleo y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

5. Que las personas interesadas en el proyecto: producción de Mandarina se organicen en una Cooperativa integrada por 40 asociados que tendrán que aportar Q. 7,185.37 cada uno, y aprovechar las ventajas que esta ofrece; solicitar financiamiento al Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL-, para la puesta en marcha del proyecto y cubrir el total de la inversión que asciende a Q. 387,415.

ANEXOS

Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez

Proyecto: Producción de Mandarina

Depreciaciones y Amortizaciones

(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Cantidad	% legal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	total
Depreciaciones											
Instalaciones	6,000	5	300	300	300	300	300	300	300	300	2,400
Mobiliario y equipo	3,850	20	770	770	770	770	770				3,850
Equipo Agrícola	13,500	20	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700				13,500
Equipo de computación	6,000	33.33	2,000	2,000	2,000						5,999
Herramientas	2,026	25	507	507	507	507					2,026
Plantaciones en formación	273,125	15				40,969	40,969	40,969	40,969	40,969	204,844
Amortizaciones											
Gastos de organización	5,500	20	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100				5,500
Total	310,001		7,376	7,376	7,376	46,345	45,839	41,269	41,269	41,269	238,119

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

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico, (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Editorial Praxis. Primera Edición. 176 páginas.
- BACA URBINA, GABRIEL, Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill, México 2001, 420 páginas.
- BANCO DE GUATEMALA. Guatemala en Cifras, (en línea), Consultada el 05 de enero de 2011. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>
- BANCO DE GUATEMALA, Indicadores Macroeconómicos. (en línea), Consultada el 05 de enero de 2011. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>.
- CASIA, MÓNICA. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. Editorial Corporación JASD, año 2008, 25 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 1973, 293 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario. Decreto 6-91 y sus reformas, 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 del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92 y sus reformas, Guatemala 2006, 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. Código de Trabajo. Decreto 1441, 168 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.
- DIRECCIÓN MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN (DMP). Diagnóstico Municipal, Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, año 2010.
- FISCHER, LAURA Y ESPEJO, JORGE. Mercadotecnia. Editorial, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de CV. Séptima Edición,

México 2004, 540 páginas.

- GARCÍA GRANADOS, LUIS EDUARDO. Resumen Comercialización Agrícola, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Material de Apoyo, 14 páginas.
- HORNGREN, CHARLES T., FOSTER GEORGE, Contabilidad de Costos, Prentice-Hall, Sexta Edición, año 1991, 1120 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. -INE-, III Censo Nacional Agropecuario 1979, Guatemala, s.n 298 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. -INE-, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Guatemala, s.n 317 páginas.
- 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.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. -INE-, Estadísticas del Departamento de Suchitepéquez, (trifoliar), año 2010.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, Estimaciones de Población total por Municipio, Período 2009-2020.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Universidad de

San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Segunda Edición año 2001, 33 páginas.

- MINISTERIO DE TRABAJO-INTECAP. Indicadores Socioeconómicos, Departamento de Suchitepéquez, año 2010.
- OCÉANO CENTRUM. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería, 1era. Edición Editorial Océano, México 2005, 899 páginas.
- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Contabilidad VIII. Facultad de Ciencias Económica, Guatemala, Primera Edición año 2000, 167 páginas.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo, Litografía Cimgra. 6ª. Edición. Guatemala. Año 2005, 281 páginas.
- PRODUCTOS AGRÍCOLAS SUPERB, S.A. Manual Agrícola, Editorial Hamada Impresos 2004 Guatemala, C.A., Edición 2004, 367 páginas.
- REQUENA BELTETÓN, HUGO VIDAL. Contabilidad Agropecuaria VIII, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2009, 58 páginas.