

MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

VIVIAN CAROLINA BARRIENTOS ESTRADA

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA"

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 **14**

2-70-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA"

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

VIVIAN CAROLINA BARRIENTOS ESTRADA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2012

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2012, según Acta No. 11-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.19 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA", municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **VIVIAN CAROLINA BARRIENTOS ESTRADA**

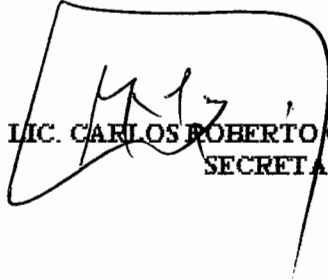
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Ser Supremo, a quien doy gloria y honra por ser mi fortaleza en los momentos difíciles, por haber iluminado mi mente dándome sabiduría y permitirme terminar con éxito mi formación profesional.

A MI MADRE

Gloria Esperanza Estrada Saravia. Que a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, gracias por ser participe de este logro durante mis estudios universitarios; quien en mis momentos de flaqueza ella exigió más de mí confiando en que podía lograrlo espero que este triunfo sea una mínima recompensa de sus múltiples esfuerzos.

A MI HERMANA

Ileana Barrientos Estrada. Gracias por los momentos de risas, travesuras, tristezas pero sobre todo por tu apoyo en mi superación y como una pequeña muestra de que las metas se alcanzan cuando existe voluntad y perseverancia.

A MI SOBRINO

Christian Daniel Caballeros Barrientos. Gracias por ser un niño tan lindo y formar parte de mi vida espero que llegues más lejos.

A MIS ABUELOS

Gloria Cristina Saravia Arias y Victor Manuel Estrada. Por estar en los momentos más importantes de mi vida hoy les hago entrega de este triunfo como agradecimiento infinito por sus oraciones y cariño.

A MI FAMILIA EN GENERAL

Con todo mi cariño les comparto lo que antes fue un sueño ahora es una realidad gracias por su apoyo a lo largo de mi carrera.

A ONCO-SERVICIOS Y DROBISA

Y a mis compañeros de trabajo por su apoyo que hacia mi brindaron.

USAC:

Por ser mi casa de estudios que me ha brindado la oportunidad de adquirir conocimientos y formarme como profesional, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.

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	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE-	9
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	15
1.3.4	Fauna	16
1.3.5	Flora	16
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	17
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	18
1.4.2.1	Por sexo	18
1.4.2.2	Por edad	18
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	19
1.4.2.4	Por área geográfica	19
1.4.3	Densidad poblacional	19
1.4.4	Población económicamente activa - PEA	20
1.4.4.1	Población económicamente activa por actividad productiva	21
1.4.5	Migración	23

1.4.6	Vivienda	23
1.4.7	Ocupación y salarios	24
1.4.8	Niveles de ingreso	24
1.4.9	Pobreza	24
1.4.10	Desnutrición	25
1.4.11	Empleo	26
1.4.12	Subempleo	27
1.4.13	Desempleo	27
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.5.1	Educación	27
1.5.1.1	Infraestructura educativa	28
1.5.1.2	Población inscrita	29
1.5.1.3	Cobertura	29
1.5.1.4	Deserción educativa	30
1.5.1.5	Población alfabetizada y analfabetizada	31
1.5.1.6	Proyectos educativos	32
1.5.2	Salud	32
1.5.2.1	Servicios que presta el Centro de Salud de la Cabecera Municipal	33
1.5.3	Agua	34
1.5.4	Energía eléctrica y alumbrado público	35
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	35
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	36
1.5.7	Sistema de recolección de basura	36
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	37
1.5.9	Letrinización	37
1.5.10	Cementerio	37
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	38
1.6.1	Unidades de mini - riego	38
1.6.2	Centros de acopio	38
1.6.3	Mercados	38
1.6.4	Vías de acceso	39
1.6.5	Puentes	40
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	40
1.6.7	Telecomunicaciones	41
1.6.8	Transporte	41
1.6.9	Rastros	41
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.7.1	Organización social	42
1.7.1.1	Comité de padres de familia	42
1.7.1.2	Comité de seguridad ciudadana	42

1.7.1.3	Comité de salón comunal	42
1.7.1.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-	43
1.7.1.5	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	43
1.7.2	Organización productiva	43
1.7.2.1	Cooperativa	44
1.7.2.2	Asociaciones	44
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Instituciones estatales	44
1.8.1.1	Municipalidad	44
1.8.1.2	Alcaldías auxiliares	44
1.8.1.3	Subestación de Policía Nacional Civil	45
1.8.1.4	Juzgado de paz	45
1.8.1.5	Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	45
1.8.1.6	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	45
1.8.1.7	Centro de salud	45
1.8.1.8	Registro Nacional de Personas -RENAP-	45
1.8.1.9	Tribunal Supremo Electoral -TSE-	45
1.8.1.10	Programa de extensionismo agrícola de MAGA	46
1.8.1.11	Empresas Campesinas Asociativas	46
1.8.2	Organizaciones No Gubernamentales	46
1.8.2.1	Guatemala Hope	46
1.8.2.2	Fundación cristiana para niños y ancianos	46
1.8.3	Instituciones privadas	46
1.8.3.1	Banco de Desarrollo Rural, S.A.	47
1.8.3.2	Banco Agrícola Mercantil, S.A.	47
1.8.3.3	El Correo, S.A.	47
1.8.3.4	Estación de servicio Tañan	47
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	48
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	48
1.10.1.1	Naturales	48
1.10.1.1.1	Inundación	48
1.10.1.1.2	Tormenta	49
1.10.1.2	Socio naturales	49
1.10.1.3	Antrópico	49
1.10.1.4	Económicos	50
1.10.1.5	Sociales	50
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	50
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	51

1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	51
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	52
1.11.3	Remesas familiares	52

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	54
2.1.1	Tenencia de la tierra	54
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	56
2.1.2.1	Uso actual	56
2.1.2.2	Potencial productiva	56
2.1.3	Concentración de la tierra	57
2.1.4	Coefficiente de Gini	59
2.1.5	Curva de Lorenz	60
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	62
2.2.1	Producción agrícola	63
2.2.2	Producción pecuaria	63
2.2.3	Producción artesanal	63
2.2.4	Servicios y comercio	63

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	66
3.1.1	Financiamiento	67
3.1.2	Crédito	67
3.1.3	Objetivos del crédito	68
3.1.4	Importancia del crédito	69
3.1.5	Clasificación del crédito	69
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	73
3.1.7	Condiciones del crédito	77
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	79
3.2.1	Recursos propios	79
3.2.2	Recursos ajenos	80
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	83

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	88
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	89
4.1.2	Financiamiento a la producción	90
4.2	FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	91
4.2.1	Fuentes de financiamiento	91
4.2.2	características tecnológicos	93
4.2.3	Destino de los fondos	93
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	94
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	95
4.2.5.1	Del mercado financiero	96
4.2.5.2	Del ganadero	97
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	97
4.2.7	Asistencia técnica	98
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	98
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	98
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	99

CAPÍTULO V PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	100
5.2	JUSTIFICACIÓN	101
5.3	OBJETIVOS	101
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	102
5.4.1	Identificación del producto	103
5.4.2	Oferta	105
5.4.3	Demanda	105
5.4.4	Precio	108
5.4.5	Comercialización	110
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	113
5.5.1	Localización	114
5.5.2	Tamaño	114
5.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	115

5.5.3.1	Extensión del terreno	115
5.5.3.2	Tiempo de duración	116
5.5.3.3	Tecnología	116
5.5.4	Proceso productivo	116
5.5.5	Requerimientos técnicos	118
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	121
5.6.1	Justificación	122
5.6.2	Objetivos	122
5.6.3	Tipo y denominación	123
5.6.4	Marco jurídico	123
5.6.5	Diseño organizacional	124
5.6.6	Sistema organizacional	124
5.6.7	Estructura organizacional	125
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	126
5.7.1	Inversión fija	126
5.7.2	Inversión en plantación	128
5.7.3	Inversión en capital de trabajo	130
5.7.4	Inversión total	132
5.7.5	Financiamiento	132
5.7.6	Estados financieros	134
5.7.7	Evaluación financiera	143
5.7.7.1	Punto de equilibrio	143
5.7.7.2	Flujo neto de fondos	146
5.7.7.3	Valor actual neto (VAN)	147
5.7.7.4	Relación beneficio costo	148
5.7.7.5	Tasa interna de retorno	149
5.7.7.6	Período de recuperación de la inversión	149
5.8	IMPACTO SOCIAL	150
	CONCLUSIONES	152
	RECOMENDACIONES	154
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
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 población por años de Estudio Según sexo, Edad, Etnia y Área , Años: 1994, 2002 y 2010	17
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Densidad poblacional, Años: 1994, 2002 y 2010	20
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa, Según Género y Área por Actividad productiva, Años: 1994,2002 y 2010	21
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa, por Actividad productiva, Año: 1994,2002 y 2010.	22
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Nivel de Desnutrición por Área Geográfica, Año: 2010.	26
7	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población Inscrita por Nivel Educativo, Años: 1994 2002 y 2010.	29
8	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años: 2010	30
9	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 2002 y 2010.	31

10	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Formas de Tenencia de la Tierra, Años: 1979,2003 y 2010	55
11	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2010	56
12	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2010.	58
13	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Concentracion de la Tierra, Coeficiente de Gini Años: 1979, 2003 y 2010.	60
14	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Actividades Productivas, Año: 2010.	62
15	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Sector Servicio y Comercio, Año: 2010.	64
16	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2010	90
17	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Financiamiento de la Actividad Pecuaria, Año:2010	92
18	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Naranja Valencia, Período 2005-2014 (Cifras en quintales)	105
19	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Naranja Valencia, Período 2005-2014 (Cifras en quintales)	106
20	República de Guatemala, Consumo Aparente Historico y Proyectada de Naranja Valencia, Período 2005-2014 (Cifras en quintales)	107
21	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Naranja Valencia, Período 2005-2014 (Cifras en quintales)	108

22	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia Márgenes de Comercialización por Libra, Año: 2010.	112
23	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Volumen, Valor y Superficie de la producción, Período: 2010-2018 (Cifras en millares)	115
24	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, inverion Fija, Año: 2010	127
25	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Naranja Valencia, Inversión en Plantacion (Cifras en quetzales)	129
26	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia Inversión en Capital de Trabajo, 6 Meses	131
27	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia Inversión Total, Año: 2010	132
28	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Fuentes de financiamiento (Cifras en quetzales), Año:2010	133
29	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Plan de Amortización del Préstamo (Cifras en quetzales)	134
30	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	136
31	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	138

32	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	140
33	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia Estado de Situacion Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	142
34	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Flujo Neto de Fondos (Cifras en quetzales)	146
35	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Valor actual neto	147
36	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Relación Beneficio Costo	148
37	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Tasa Interna de Retorno	149
38	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Periodo de Recuperación (Cifras en quetzales)	150

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Republica de Guatemala, Finca según Extensión de Terreno, Año: 2010	57
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Requisitos para Cumplir un Crédito para pequeña y mediana empresa, Año: 2010	75
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria por Tamaño de Finca, Año: 2010	88
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Características Tecnológicas por Tamaño de Finca, Año: 2010	93
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Valor Nutricional de la Naranja Valencia, 100 Gramos de Sustancia Comestible, Año: 2010	104
6	Municipio Santo Domingo Suchitepéquez, Departemento de Suchitepequez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Requerimientos Técnicos, Año: 2010	119

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Estructura Organizacional Municipal Actual, Año: 2010	10
2	Municipio Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Desplazamiento de la Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2010	61
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Canal de Comercialización, Año: 2010	111
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Flujograma de la fase Pre-operativa y Operativa, Año: 2010	117
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Cooperativa Bolivia, Santo Domingo Suchitepéquez, R. L., Estructura Organizacional, Año: 2010	125
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Punto de Equilibrio, Año: 2010	145

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Localización, Año: 2010	4
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Ríos, Año: 2010	14

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias económicas ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– como una alternativa previo a obtener el título universitario en el grado académico de licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, al mismo tiempo realizar investigaciones de carácter económico y social, para participar en la búsqueda de soluciones que contribuyan al desarrollo del país.

El objetivo general es investigar y analizar la forma en que financian la producción los ganaderos que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino del municipio de Santo Domingo, departamento de Suchitepéquez, con el fin de poder orientarlos a obtener financiamiento de fuentes diferentes a las que actualmente tienen acceso. También se hace una propuesta de inversión para la producción de naranja valencia la cual incluye costos y el estudio financiero en el que se muestra que es rentable invertir en la producción con lo que mejorará el ingreso. Así mismo promover el interés de la población para que se incorpore el proceso de la diversificación de la actividad económica de la región.

El tema específico de este informe se denomina: “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Naranja Valencia”, realizado en el mes de noviembre del 2010 en el Municipio de Santo Domingo, departamento de Suchitepéquez, el cual es parte del tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” cuyo propósito es estudiar las características socioeconómicas del Municipio, distinguir recursos productivos que puedan originar propuestas de inversión, para la búsqueda de desarrollo de la población.

En la elaboración del informe se utilizó el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva mediante los procedimientos lógicos siguientes: inductivo-deductivo, analítico-sintético y estadístico; se aplicaron técnicas de investigación como la observación directa, encuesta y entrevista.

Previo a realizar el trabajo de campo, para la investigación se orientó a los practicantes por medio de un seminario general y específico durante el período del 26 de mayo al 9 de diciembre de 2010, con la finalidad de fortalecer los conocimientos teóricos y capacitar al practicante para analizar, interpretar y vincular los conocimientos con el tema a investigar. Comprende las siguientes etapas:

Visita preliminar realizada del 18 al 23 de octubre del año 2010 para indagar inicialmente el Municipio, establecer contacto con las autoridades municipales y sociales, realizar una prueba piloto, corrección de boleta de encuesta, tabulado de datos y conocer las principales actividades productivas.

Trabajo de campo desarrollado del 1 al 30 de noviembre del 2010 para recolectar información sobre la situación socioeconómica y productiva a través de técnicas como encuesta, entrevista, observación, investigación bibliográfica y ejecución de actividades de extensión universitaria.

A continuación se describen de una manera breve el contenido del informe que se divide en cinco capítulos que se integran de la siguiente manera:

Capítulo I: presenta las características socioeconómicas del Municipio, analiza el marco general, división político-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, flujo comercial y financiero. El estudio de estas variables determinó los niveles de pobreza y pobreza extrema, alfabetismo, niveles de desempleo.

Capítulo II: se refiere a la tenencia de la tierra en lo relacionado a si es propia, arrendada, comunal, y en usufructo; la concentración de la tierra, uso actual de la tierra así como las actividades productivas, agrícola, pecuaria, artesanal y servicios.

Capítulo III: versa sobre la estructura del financiamiento; aspectos generales del financiamiento, crédito, objetivos del crédito, importancia y su clasificación, los procedimientos para obtener créditos, condiciones de los créditos y las fuentes de financiamiento que el productor tiene a su alcance, así como el marco legal que rige el sistema financiero del país.

Capítulo IV: se refiere al financiamiento de la producción pecuaria; que incluye la superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción según fuentes de financiamiento, niveles tecnológicos, destino de los fondos, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, limitaciones del financiamiento y la influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino.

Capítulo V: desarrolla la propuesta de inversión de naranja en la cual se detallan las características del producto, la clase de naranja seleccionada para el desarrollo del proyecto, el valor nutricional del mismo, estudio de mercado y comercialización del mismo, la organización sugerida para poner en marcha el proyecto, el estudio financiero que incluye el detalle de la inversión fija, en capital de trabajo, la inversión total, financiamiento, costo de producción y estado de resultados, la evaluación financiera y el impacto social en el Municipio derivado de la aplicación del proyecto.

Finalmente se integran las conclusiones, recomendaciones y anexos determinados según los resultados obtenidos y la bibliografía consultada como fuente de apoyo para la investigación en el Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El contenido del capítulo, se fundamenta en las particularidades del Municipio de Santo Domingo, Departamento de Suchitepéquez, relacionados con sus antecedentes históricos, división política y 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 riesgo y flujo comercial.

1.1 MARCO GENERAL

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

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se sitúa en el istmo centroamericano, entre los paralelos 13° 44' y 18°30' de latitud norte y los meridianos 87°30' y 92°13' de longitud oeste. Con extensión territorial de 108 889 km², tiene limite al oeste y norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. Su división política comprende de 22 departamentos, y 333 municipios.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez forma parte de la Región VI sur occidental de Guatemala. Limita al norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Escuintla y al Oeste con Retalhuleu.

La cabecera departamental está a una distancia de 158.2 kilómetros de la ciudad capital. Su división política lo conforman 20 municipios que se detallan a continuación:

Mazatenango (cabecera), Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Santo Domingo Suchitepéquez, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez, San Miguel Panán, San Gabriel, Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomás La Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo y Río Bravo y tiene una superficie total de 2,510 Km², con altitud media de 371 metros sobre el nivel del mar, su clima es cálido.

1.1.3 Antecedentes históricos

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

Debido a que hay muchos árboles que llevan flores de muy diferente manera y por llamarse en lengua mexicana "Suchiles" se llamó al lugar Suchitepéquez, que quiere decir Lugar de Flores, por lo tanto, Santo Domingo Suchitepéquez significa Santo Domingo en el cerro florido o en el cerro de las flores. En la época precolombina este territorio perteneció al reino K'iché, revestía de mayor importancia por tratarse del área más rica y con mejores tierras entre todos sus dominios.

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

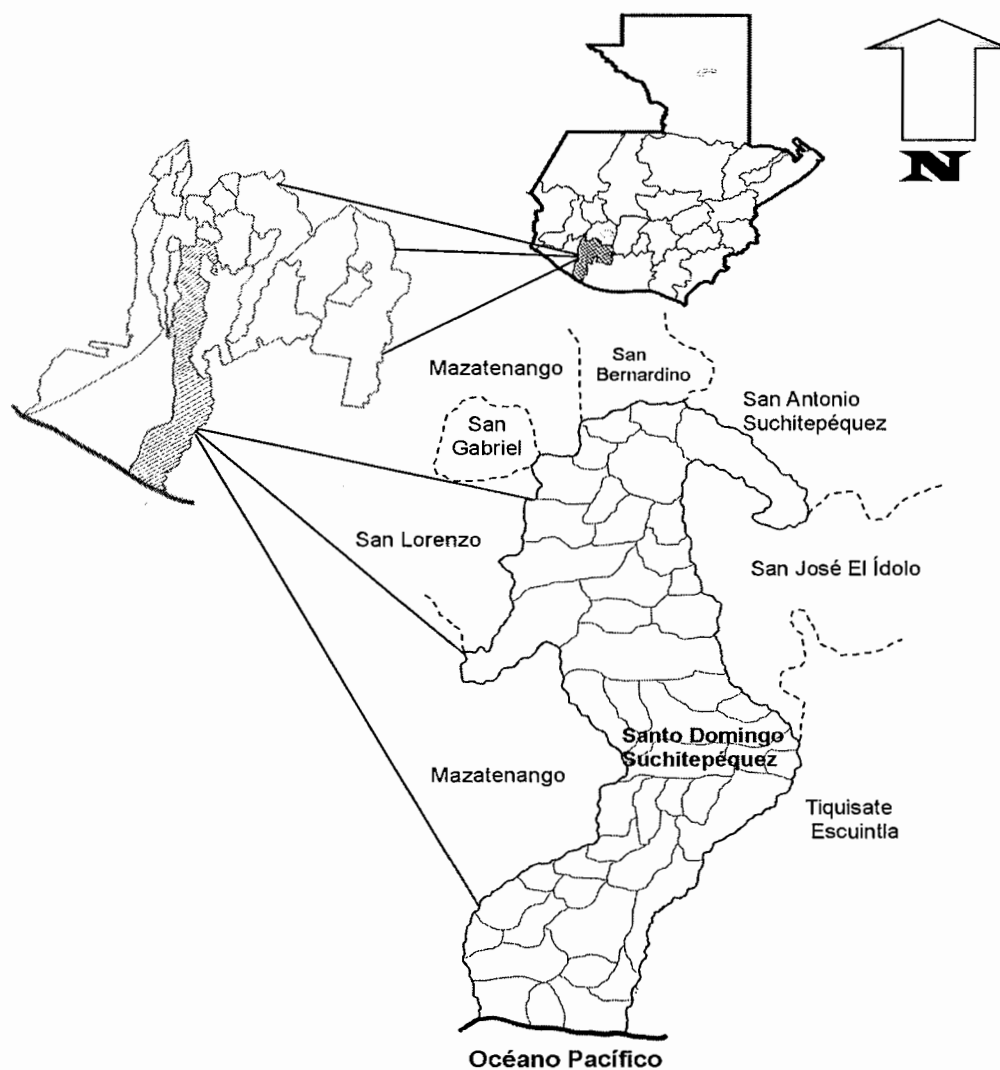
Santo Domingo es mencionado en la Constitución Política del Estado de Guatemala decretada por su Asamblea Constituyente el 11 de octubre de 1825 como parte del 11° distrito de Suchitepéquez. A partir de dicha fecha, se le denomina Santo Domingo Suchitepéquez, como integrante de los municipios de dicho Departamento. Por acuerdo gubernativo del 8 de diciembre de 1893 se autorizó a la Municipalidad, otorgar a los vecinos los títulos de propiedad de sus sitios urbanos.

1.1.4 Localización y extensión

Santo Domingo Suchitepéquez tiene una extensión territorial de 242 kilómetros cuadrados y 10.37% con relación al territorio departamental. Dista a 7 kilómetros de la cabecera departamental de Mazatenango, tienen colindancia al norte con San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez y Mazatenango; al este con 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.

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

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



Extensión 242 km²

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

1.1.5 Clima

El Instituto de Sismología, Volcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), indica que Santo Domingo Suchitepéquez, presenta un clima cálido húmedo.

La temperatura media anual en la zona alta, comprende el casco urbano y centros poblados cercanos, va de los 19 a los 33 grados centígrados en tiempo de verano y de 22 a los 31 grados centígrados en tiempo de invierno, en la zona baja, comprende los poblados cercanos a las playas del caserío.

Triunfo y aldea Nueva Venecia, va de los 21 a los 33 grados centígrados en tiempo de verano y de 23 a los 32 grados centígrados en tiempo de invierno. El régimen promedio de humedad anual es de 78%.

Registra una precipitación pluvial anual de 800 a 2,500 mm., con 189 días promedio de lluvias, el régimen de lluvias inicia en el mes de mayo y termina en la segunda semana de octubre, se presentan fuertes vientos al terminar el invierno a una velocidad de 2.6 km. /h., la temperatura desciende en el mes de noviembre, por la velocidad del viento que oscila en un promedio de 2.3 km. /h., luego en la época de verano, marzo y abril, los vientos son de 1.9 km. / h.

1.1.6 Orografía

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

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Cuenta con un legado cultural, herencia ancestral que permite conocer las costumbres propias del lugar, permite la armonía y la unión entre los habitantes.

La actividad del mercado son los días jueves, sábado y domingo. La fiesta titular se celebra en honor a Santo Domingo Guzmán el día 4 de agosto, con la tradicional marcha procesional, acompañado de música folklórica (marimba), quema de cohetes, bombas y serenatas; sin faltar el sabor de la comida típica tradicional, el Chojín acompañado de tamalitos de masa y arroz.

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

La religión que predomina es la católica seguida por la evangélica. En el Municipio se encuentra un sitio sagrado en el cantón Cancín, actualmente conservan las construcciones de una pileta y un tanque público que abastece a la población del casco urbano con tubería que data del año 1951. El deporte es parte de la recreación Mingueña, puesto que en el mes de noviembre comienza la temporada deportiva navideña, entre los que figura el fútbol, papi-fútbol y basquetbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 División política

Está conformado por cantones, aldeas, caseríos, parcelamientos, microparcelamientos, asentamientos, colonias, comunidades, labores, sectores, notificaciones, parajes, guardianías y haciendas, que han cambiado a otra categoría por diferentes causas. El siguiente cuadro muestra los cambios que ha tenido en el año 2010 respecto a los años 1994 y 2002.

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

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

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

De las haciendas que según el censo 1994 existían para 2002 y 2010, ya no se registraron como centro poblado en la Municipalidad, los motivos de la misma varían, inicialmente se menciona su desaparición a consecuencias de los diferentes fenómenos naturales que azotan al Municipio que provocan inundaciones, que dan como consecuencia la pérdida de cultivos e inhabilitación de terrenos para vivienda y la venta de terrenos por migración; las fincas de 1998 a 2010 han disminuido a causa de la compra de colindancias con el fin de ampliar las zonas de cultivos como la palma Africana, caña de azúcar y plantaciones de banano. Los microparciamientos desaparecieron para el año 2010 a consecuencia de la migración de habitantes hacia otros sectores del Municipio, que se integraron a otros centros poblados. Los cantones surgieron a consecuencia de la disminución de fincas y haciendas, situación que motivo a los habitantes a migrar a otras tierras en donde se asentaron inicialmente como renta y con el pasar del tiempo adquirieron la propiedad, lo que permite la creación de esta clase de división territorial para el año en estudio. Las comunidades agrarias surgen como asentamientos de repatriados, procedentes principalmente de México, quienes obtuvieron como beneficio la adjudicación de tierras por del gobierno, de acuerdo a lo establecido en los acuerdos de paz; los parcelamientos se incrementaron a dos en el año 2010, tal situación provoca el cambio de nombres solicitados por líderes comunitarios, con el fin de identificarse como comunidad.

1.2.2 División administrativa

El gobierno y administración del Municipio obtienen y disponen de sus recursos patrimoniales, atienden las necesidades de los servicios públicos locales y ejecutan proyectos de inversión social, para las diferentes comunidades.

1.2.2.1 Concejo Municipal

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

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

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

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –

Una de las principales funciones es promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.

Los representantes del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se reúnen mensualmente para resolver asuntos que aquejan a las comunidades, actualmente llevan dos años inestables de comunicación, lo que ha ocasionado el atraso de los proyectos acordados. Está integrado por el alcalde municipal,

síndicos primero y segundo; cinco concejales; síndico y concejal suplente, quienes son electos legalmente para un período de cuatro años y de las entidades públicas como Centro de Salud, Subestación de la Policía Nacional Civil, Registrado Nacional de las Personas, Organismo Judicial, establecido en el artículo 11 de la Ley de Consejos de Desarrollo.

A continuación se presenta la estructura organizacional, proporcionada por la Municipalidad.

Gráfica 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Estructura Organizacional Municipal Actual
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación-DMP-, de la municipalidad de Santo Domingo Suchitepéquez- Suchitepéquez.

Como se observa en la estructura organizacional actual, el sistema de organización es lineal, con una gestión administrativa que centraliza la toma de decisiones, autoridad y responsabilidad en el alcalde municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos los bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades entre los que se mencionan: hídricos, bosques, suelo, fauna, flora, minas canteras”.¹

1.3.1 Hídricos

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

El río Quilá se origina al oeste de la aldea Palacal, corre de norte a sur, pasa al oeste del caserío Quilá y de la cabecera departamental de Suchitepéquez, cruza el cantón San Miguelito, y por el lado noreste de la cabecera municipal de Santo Domingo Suchitepéquez y desemboca en el río Nimá. Le afluye el río Tzequisá. Es utilizado para la ingesta humana pese a que se encuentra contaminado por heces fecales y agroquímicos.

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

¹ Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Litografía Cimgra. Tomo I. Guatemala. Año 2002/03. Pág. 7.

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

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

El río Sis-Ican sirve de línea divisoria entre Retalhuleu y Suchitepéquez, se une al río Icán, atraviesa el caserío La Selva y los municipios de San Francisco Zapotitlán, Cuyotenango, San Lorenzo y Mazatenango, tiene una longitud de 52.80 Km. y un área de 919 Km², mantiene su caudal, sus aguas sirven para uso doméstico, riego de cultivo y bebedero de animales

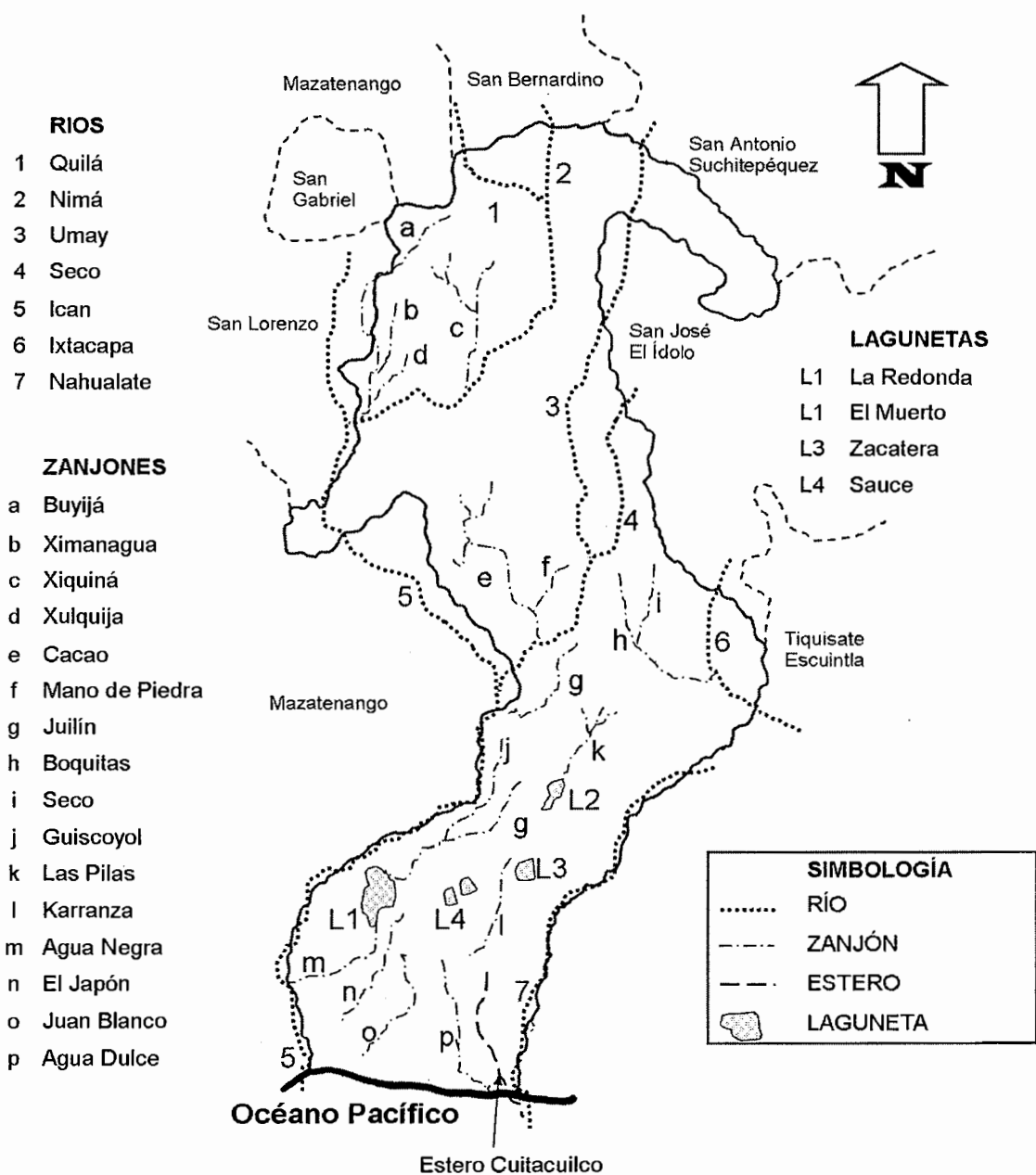
El río Ixtacapa deriva de las voces mexicanas "Ixtac", blanco y "apán", río. Atraviesa todo el municipio de San Pablo Jocopilas, nace como riachuelo de las montañas de la Sierra Madre, específicamente de las faldas del volcán Pecul en Quetzaltenango, al unirse con las aguas del río Lacal toma fuerza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

El río Nahualate, se reconoce como Cuenca del Pacífico, nace en la Sierra Madre, por Santa Catarina Ixtahuacan (Sololá), recorre en dirección del sur, atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla, sirve de límite entre Santo Domingo Suchitepéquez y Tiquisate. Es navegable por pequeñas embarcaciones que trasladan productos y personas principalmente entre fincas que se encuentran a sus orillas y del lado de la boca barra que comunica a las playas de Venecia en Santo Domingo Suchitepéquez con la del semillero que pertenece al municipio de Tiquisate, tienen una longitud aproximada de 130 km., una anchura entre 15 - 30 metros, y profundidad de 2 metros, un área de 1941 Km², sus afluentes principales son el Moca y Bravo. Su caudal es permanente, y durante la época lluviosa (mayo-octubre) crece hasta 3 metros de altura, es aprovechado para la pesca en época no lluviosa, los pobladores utilizan el agua para riego de cultivo y para uso doméstico, desemboca en el océano Pacífico. Está totalmente contaminado por basura, desechos hospitalarios y residuos del ingenio Palo Gordo.

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

A continuación se presenta el mapa con nombres, número y letras que corresponde a los ríos, zanjones y lagunetas que se localizan geográficamente en el Municipio.

Mapa 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Ríos
Año: 2010



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

1.3.2 Bosques

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

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

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

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

1.3.3 Suelos

Los suelos se integran por materiales orgánicos e inorgánicos y minerales que sirven de base y sustento a los vegetales y animales que viven en el. Constituye el medio a través del cual se desarrollan actividades productivas que satisfacen necesidades básicas; según la clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez se caracteriza por ser suelos profundos y bien drenados, desarrollados sobre una mezcla de residuos de caliza y ceniza volcánica de color claro.

1.3.4 Fauna

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

1.3.5 Flora

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

1.4 POBLACIÓN

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

Cuadro 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Población por Años de Estudio Según Sexo, Edad, Etnia y Área
Años: 1994, 2002 y 2010

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

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

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

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población en el XI Censo de Población 2002, es de 32,202 habitantes, obtuvo un incremento de 4,243 habitantes que equivale al 15.18% en comparación con el X Censo de Población de 1994; para el 2010 se proyecta una población de 35,303 habitantes.

En 1994 se encontraron 5,849 hogares, con un promedio de 5 habitantes por cada uno, el censo 2002 reflejó una existencia de 6,049, mientras que para el 2010 el total asciende a 7,546, lo que en términos relativos es un incremento de

24.75% en comparación con el 2002.

Según investigación realizada se determinó que la tasa de crecimiento poblacional es de 1.78%. Este índice demográfico identifica de forma positiva, el desarrollo económico si se combinan adecuadamente los factores productivos; y negativa porque se genera un mayor requerimiento de satisfacción de necesidades básicas como: educación, salud, vivienda.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

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

1.4.2.1 Por sexo

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

1.4.2.2 Por edad

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

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

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

1.4.2.4 Por área geográfica

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

1.4.3 Densidad poblacional

Establece una relación entre el número de habitantes y la extensión territorial. La densidad poblacional tiene conexión con la capacidad de carga del medio geográfico, debido a que éste tiene un espacio para albergar a un cierto número de individuos, sin que éstos sufran las consecuencias negativas del hacinamiento y de la falta de recursos. A continuación, se muestra la densidad poblacional del censo de 1994, 2002 y proyección 2010.

Cuadro 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2010

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

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

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

1.4.4 Población económicamente activa - PEA

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

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

Cuadro 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa, Según Género y Área
Años: 1994, 2002 y 2010

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

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

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

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

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

1.4.4.1 Población económicamente activa por actividad productiva

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

Cuadro 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa por Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2010

Actividad productiva	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
1 Agricultura, caza, silvicultura y pesca.	6,083	88	6,562	81	482	78
2 Explotación de minas y canteras.	12	0	3	0	0	-
3 Industria manufacturera textil y alimenticia.	136	2	289	4	30	5
4 Electricidad, gas y agua.	5	0	29	0	3	1
5 Construcción.	112	2	166	2	12	2
6 Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles.	293	4	449	7	39	5
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	71	1	83	1	8	1
8 Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas.	4	0	29	0	3	1
9 Administración pública y defensa.	54	1	48	0	5	1
10 Enseñanza.	23	0	68	1	10	2
11 Servicios comunales, sociales y personales.	86	2	293	4	20	3
12 Organizaciones extraterritoriales.	0	0	0	0	0	-
13 Rama de actividad no especificada.	37	0	33	0	3	1
Total PEA por actividad productiva	6,916	100	8,052	100	615	100

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

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

1.4.5 Migración

“Cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro, dentro de un mismo país”.²

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

1.4.6 Vivienda

Se refiere a la construcción de un lugar para habitar y defenderse de las inclemencias del tiempo, puede ser una choza, una casa formal, construida de madera, block, etc., esto dependerá de los factores determinantes

De acuerdo a la investigación realizada, se observa que el 80% de la población posee vivienda propia, la mayoría ha sido heredada, beneficio para la población debido a que no incurre en gastos de alquiler y cubre otras necesidades básicas. La construcción de viviendas en el área rural predominan las paredes de block y madera, techo de lámina y piso de tierra; 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.

² Jerry Martín, Rosenberg. “Diccionario de Administración y Finanzas”. Grupo Editorial Océano. Barcelona España. 1995. P.225.

1.4.7 Ocupación y salarios

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

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

1.4.8 Niveles de ingreso

Las personas que perciben sueldos residen en el área urbana, y generalmente laboran como dependientes de almacenes, tiendas, ferreterías, librerías; se determinó que el 54% de la población percibe ingresos superiores a Q.1,801.00 mensuales, seguido por un 27% en el rango de Q.1,351.00 a Q.1,800.00; fuentes de ingresos obtenidos principalmente del trabajo asalariado en empresas de la agroindustria. Mientras que el 19% restante obtiene ingresos de la actividad agrícola, principalmente de subsistencia.

1.4.9 Pobreza

Guatemala es uno de los países más pobres de América Latina, con mayores porcentajes de pobreza; más de la mitad de la población guatemalteca es pobre, 51% como indica el informe del ENCOVI 2006 del cual el 15.2% se sitúa por debajo de la línea de pobreza extrema.

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

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

1.4.10 Desnutrición

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

Cuadro 6
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, departamento de Suchitepéquez. Año 2010.

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

1.4.11 Empleo

La distribución de la PEA por rama de actividad establece que la agricultura es la principal actividad y constituye la ocupación más importante al generar mayor cantidad de empleos e ingresos a la población, el 72% de los trabajadores se dedica a las tareas agrícolas. El segundo lugar lo ocupa la actividad de comercio y servicios con el 18%, luego la actividad pecuaria con 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. En el área rural el 17% los productores que trabajan en sus tierras se ven obligados a buscar trabajo en otras fincas para incrementar sus ingresos y cubrir sus necesidades básicas. El 3.64% restante se incluyen ventas de ropa, comida, calzado, discos de música y películas.

1.4.13 Desempleo

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

El desempleo es de 1,180 personas lo que representa el 3.34% del total de habitantes proyectados para el año 2010. Es un problema latente debido a la falta de oportunidades de trabajo, poco acceso a tierras para cultivarlas y bajo nivel de educación de la mayoría de los pobladores.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es el conjunto de servicios diseñados para satisfacer las necesidades básicas de la población y en cierta forma permiten medir su desarrollo y las instalaciones que utilizan para desarrollar sus diferentes actividades constituyen la infraestructura.

1.5.1 Educación

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

1.5.1.1 Infraestructura educativa

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

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

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

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

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

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

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

1.5.1.2 Población inscrita

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

Cuadro 7
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Población Inscrita por Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2010

Nivel educativo	Año 1994	Año 2002	Año 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.

1.5.1.3 Cobertura

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

Cuadro 8
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Año: 2010

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

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, el número de alumnos inscritos es de 11,447 que equivalen al 56% de cobertura y un déficit del 44%. El total de la población en edad escolar es de 20,354.

Se tiene un déficit alto en los niveles básicos y diversificado, entre las causas están: poco interés por el estudio, las familias se movilizan a otro lugar para trabajar, falta de establecimientos educativos y nuevas carreras de nivel diversificado.

1.5.1.4 Deserción educativa

Es un problema educativo que afecta al desarrollo de la sociedad principalmente por falta de recursos económicos; la deserción educativa según el sector es de 4% en su totalidad, 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.

1.5.1.5 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 9
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 2002 y 2010

Nivel	Censo 2002		MINEDUC 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabetas	16,388	65	2,623	80
No alfabetas	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, Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

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

Algunas dificultades que impiden mejorar el nivel de alfabetismo es la necesidad de infraestructura idónea para impartir las clases, equipamiento de las escuelas con materiales físicos, técnicos y didácticos que faciliten el aprendizaje de los niños y niñas. Se estableció que es necesario implementar diferentes carreras a nivel diversificado, actualmente solo se puede obtener el título de: Bachillerato en Computación con Orientación Comercial, Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Mecánica Automotriz, Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación Agroforestal, Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación, Perito en Administración y Perito Contador. Para estudiar una carrera diferente los habitantes deben viajar a la Cabecera Departamental o dejar los estudios porque no pueden costearse los gastos de transporte.

1.5.1.6 Proyectos educativos

De las propuestas que se han planificado para ejecutar en el año 2011 se mencionan los siguientes:

- Huertos Escolares, tienen injerencia para establecimientos que tienen visión de fomentar en los niños la agricultura y en los centros de estudio que tienen el espacio físico para sembrar. Para esta actividad se solicitará el apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA –, para la obtención de semillas. Este proyecto se pretende realizar en 13 escuelas, para los grados de 4to., 5to., y 6to. primaria, con la finalidad de contribuir al desarrollo en un mediano plazo.
- Capacitación técnica: Que beneficiará a los alumnos de 6to. primaria. El objetivo consiste en brindar el apoyo técnico a niños para que puedan desarrollar sus habilidades en áreas técnicas como electricidad domiciliar, albañilería y repostería.
- Fortalecimiento en el área técnica pedagógica para maestros de segundo grado, cuyo objetivo es fortalecer los métodos de enseñanza, en lectura comprensiva, ortografía, redacción y composición.

1.5.2 Salud

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

El centro de salud está integrado por 3 Médicos (1 Director y 2 Médicos Generales), 1 enfermera profesional, 2 auxiliares de enfermería, 1 trabajadora

social, 2 comadronas, 1 facilitador, 1 inspector de saneamiento ambiental, 3 secretarias, 1 estadígrafa, 1 conserje y 1 piloto de ambulancia.

También el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- presta sus servicios a la población afiliada, además cuenta con 2 clínicas privadas con atención primaria en el área urbana.

Hasta el año 2009 se contaba con el apoyo de una Organización no Gubernamental con una extensión de cobertura en salud a 14 comunidades, por medio de centros de convergencia, ubicados en comunidad agraria Monseñor Romero, cantón Xiquiná, sector Canales, comunidad agraria Willy Wood, caserío Santa Rita, cantón La Selva, comunidad Santa Cruz Laredo, comunidad agraria Monte Gloria, áreas de Japón, caserío Rancho Dulce, cantón Copado, sector Las Delicias, aldea Belén y parcelamiento San Mauricio.

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 alimentaría, 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

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

Proporciona medicamentos básicos, los servicios son gratis, atiende de lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas.

El centro de salud no ofrece el servicio de encamamiento, funciona como un centro preventivo de enfermedad común y primeros auxilios, posee ambulancia y no hay laboratorio para exámenes.

En algunas comunidades se ha formado un comité de emergencia que se encarga de llevar a los enfermos graves para recibir asistencia médica.

En lo que respecta a la mortalidad materna con información proporcionada por el programa de salud reproductiva de la jefatura de área de salud de Suchitepéquez, no registra ninguna tasa ocurrida durante el año 2009. Se debe considerar que este dato corresponde únicamente a los servicios que se prestan en el sector público por parte de la entidad responsable.

1.5.3 Agua

La municipalidad presta el servicio de agua entubada en el área urbana. El abastecimiento se obtiene a través de un pozo que se encuentra ubicado en el casco urbano; mientras que en el área rural se distribuye por medio de bombas que extraen el agua de pozos mecanizados y una red de tubería, en el resto de

centros poblados este líquido vital se extrae de pozos artesanales. Se considera que al consumir agua sin el tratamiento adecuado se contraen enfermedades gastrointestinales por la contaminación de la misma.

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

1.5.4 Energía eléctrica y alumbrado público

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

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

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La Cabecera Municipal cuenta con un sistema de alcantarillado de agua pluvial y aguas servidas, mismas que desfogon en el río Nimá, mientras que en el área

rural tres centros poblados tienen este servicio: aldea Bolivia, aldea Belén y parcelamiento Monterrey, de éstos únicamente aldea Bolivia cuenta con una planta de tratamiento consistente en fosa séptica que absorbe todos los desechos provenientes de la red de alcantarillado, los demás centros poblados drenan sus residuos hacia calles y terrenos aledaños que representan una fuente de contaminación ambiental y sanitaria.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

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

1.5.7 Sistema de recolección de basura

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

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

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

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

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

1.5.9 Letrinización

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

Los centros poblados en donde se concentra el servicio de excusado lavable son: el casco urbano, aldea Bolivia, caserío El Triunfo, y parcelamiento Monterrey; el resto de comunidades utilizan las letrinas (pozo ciego). Es importante mencionar que en lugares como la comunidad Monseñor Romero utilizan letrinas llamadas aboneros, donadas por la Cruz Roja.

1.5.10 Cementerio

Se localiza en la Cabecera Municipal, en la salida al caserío Concepción Tonalá. Los centros poblados que poseen cementerio propio son las siguientes: aldea Nueva Venecia y parcelamiento Monterrey, el resto de comunidades acuden al

cementerio municipal. El costo por metro cuadro de fundición del primer nicho es de Q. 25.00 y el costo por metro cuadrado del nicho adicional es de Q.10.00.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.6.1 Unidades de mini - riego

La información recolectada en la encuesta comprueba que el 19% de la población realiza dos cosechas al año, por lo que se ve en la necesidad de buscar otras formas de riego como el de gravedad, aspersión y canalización, este sistema se utiliza en el municipio tanto en plantaciones artesanales como en las fincas que por cultivar en grandes extensiones de tierra se hace necesario el mismo. El riego natural o de invierno es el más utilizado para la producción agrícola.

1.6.2 Centros de acopio

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

1.6.3 Mercados

El edificio del mercado municipal se ubica entre la 4ª. y 5ª. avenida a un costado de la iglesia católica y de las oficinas municipales; fundado en 1968, los días de plaza son: jueves, sábado y domingo. Es una edificación formal con deficiencias

en el alumbrado eléctrico, cuenta con agua potable, drenaje y 76 pisos de plaza, 6 locales interiores y 9 exteriores, la tarifa reglamentada por piso de plaza es de Q.9.00, Q.1.00 y Q.0.50 y por renta de local es de Q.30.00. Brinda los principales productos de la canasta básica, en la entrada principal se ubican ventas informales con artículos provenientes de distintos municipios de Suchitepéquez y otros departamentos aledaños.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso principal desde la ciudad de Guatemala, es por la Carretera Internacional del Pacífico ruta CA-2 que conduce a Mazatenango, en el kilómetro 158.2 inicia la carretera SH-5 que comunica a la cabecera departamental con la cabecera municipal de Santo Domingo Suchitepéquez 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. Se destaca el acceso de la comunidad agraria Santa Cruz Laredo hacia la comunidad agraria Maneliz, debido a su mal estado y parte de su trayecto se realiza por medio de vereda que atraviesa terrenos productivos; el acceso hacia el cantón San Juan Cerritos, cruza la propiedad privada dedicada a la producción de palma africana, se encuentra en mal estado y puede ser anulada a consideración de los propietarios de la finca en mención. También de la ruta al pacífico CA-2 se desvía en el kilómetro 145 hacia la carretera RD/ESC-27 que conduce a la cabecera municipal de Tiquisate, Escuintla, hasta la aldea El Semillero donde termina a orillas de la playa del mismo nombre, en su recorrido pasa por las fincas de Sololá, La Orqueta, Izabal, Pacaya, Ipala, Moyuta, y en el km 166 se

desvía para ingresar a la aldea Bolivia poblado que pertenece a Santo Domingo Suchitepéquez, convirtiéndose en otra vía de acceso al mismo.

1.6.5 Puentes

Constituyen un elemento importante en el desarrollo de la economía de la región; sin embargo, las diversas tormentas que han afectado en años anteriores, los han deteriorado y en algunos casos se destruyeron en su totalidad, tal es el caso de los puentes Nimá, Conrado de La Cruz y el puente que comunica a la comunidad agraria Maneliz con la comunidad agraria Guadalupe. Las construcciones son de estructura provisional (madera) aspecto que no brinda seguridad a los usuarios y no se le ha dado seguimiento para lograr la construcción formal ni mantenimiento a los ya edificados. Los puentes de hamaca son vías de comunicación en los siguientes poblados: casco urbano con caserío San Juan Cerritos, sectores de Copado II y cantón Varitas, Copado I con sector El Pochal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

De los 615 hogares encuestados el 91% tiene energía eléctrica, la empresa encargada de distribuir el servicio es DEOCSA. Derivado del incremento en los precios del fluido eléctrico, algunos hogares del área rural han optado por no pagar el consumo mensual, situación que provoca conflicto con la compañía que distribuye el servicio, debido a que los pobladores de las comunidades no permiten el ingreso del personal encargado de realizar los cortes de servicio respectivos.

El 7% de los hogares encuestados, indicaron que carecen de energía eléctrica por no contar con los recursos monetarios necesarios para cubrirlo. El otro 2% lo componen dos comunidades, sector Canales Línea 11 y 13 y cantón La Selva,

con un total de 65 y 70 hogares respectivamente, no son beneficiados con el servicio de energía eléctrica falta de infraestructura necesaria por parte de la empresa distribuidora.

1.6.7 Telecomunicaciones

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

1.6.8 Transporte

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

1.6.9 Rastros

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

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

La organización productiva es toda aquella asociación que brinda a la comunidad los elementos necesarios para la organización de la producción, para aprovechar al máximo los recursos obtenidos y mejorar el nivel de vida de las familias para alcanzar el desarrollo económico y social de la población.

1.7.1 Organización Social

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

1.7.1.1 Comité de padres de familia

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

1.7.1.2 Comité de seguridad ciudadana

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

1.7.1.3 Comité de salón comunal

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

1.7.1.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-

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

Los COCODES son entes con personalidad jurídica reconocida, su función principal es representar a las comunidades, son voceros de la población ante las autoridades municipales, departamentales y nacionales, se iniciaron en el Municipio en el año 2003, en total son cuarenta y siete, y lo integran siete personas; el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales con el objetivo de buscar soluciones a las necesidades que se presentan, tienen a su cargo la responsabilidad de transmitir toda la información que sea de interés a la población, identifican proyectos de salud, educación, vivienda y riesgos. En la mayoría de los centros poblados el presidente del COCODE es quien se convierte en el alcalde auxiliar, actividad que también se realiza ad honorem.

1.7.1.5 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Su fin primordial es velar por la participación de la población en programas de desarrollo y su organización se analiza en el numeral 1.2.3.2.

1.7.2 Organización productiva

Son organizaciones que ofrecen ventajas competitivas a los integrantes que conforman la asociación al ofrecer capacitación y asistencia técnica, además de promover el desarrollo de la producción de bienes y servicios. A continuación se describen las organizaciones existentes:

1.7.2.1 Cooperativa

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

1.7.2.2 Asociaciones

Madre Tierra y Mujeres Progresistas ubicadas en comunidad agraria la Guadalupe, y caserío El Triunfo; la primera brinda asesoría técnica para la crianza de ganado y pollos de engorde y la segunda ofrece orientación en el cultivo de tilapia.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Está conformada por las instituciones gubernamentales y no gubernamentales y privadas que contribuyen al desarrollo económico, social y cultural del municipio. A continuación se describen las entidades que funcionan en el mismo:

1.8.1 Instituciones estatales

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

1.8.1.1 Municipalidad

Velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, realiza la administración de servicios de agua, recolección de basura, ornamento municipal y catastro.

1.8.1.2 Alcaldías auxiliares

Representan a la comunidad, promueven la organización y participación de los pobladores al identificar y buscar soluciones de problemas.

1.8.1.3 Subestación de Policía Nacional Civil

Encargada de proteger la vida, integridad física y seguridad de los pobladores del Municipio.

1.8.1.4 Juzgado de Paz

Encargado de restaurar, mantener la armonía y paz social a través de la administración de justicia.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Responsable de promover la alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos de 15 años y más.

1.8.1.6 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

Proteger población asegurada contra la pérdida o deterioro de la salud y del sustento económico, debido a cualquier contingencia. Atiende programas de enfermedad común, maternidad, pediatría, servicios de admisión, farmacia, enfermería y promotores de salud.

1.8.1.7 Centro de salud

Brinda servicios de consulta general, programas de TB, maternidad y pediatría.

1.8.1.8 Registro Nacional de Personas -RENAP-

Brinda documento de identificación a la ciudadanía sin distinción de raza, género, idioma o religión.

1.8.1.9 Tribunal Supremo Electoral -TSE-

Inscribir a los ciudadanos al padrón electoral para que adquieran sus derechos cívicos y políticos.

1.8.1.10 Programa de extensionismo agrícola de MAGA

Brindar asistencia técnica al campesino, realiza la planificación de proyectos con COCODES y con otras organizaciones.

1.8.1.11 Empresas Campesinas Asociativas

Formación de campesinos en colectividad bajo una gestión común para mejorar los sistemas de producción en el campo.

1.8.2 Organizaciones No Gubernamentales

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

1.8.2.1 Guatemala Hope

Realiza proyectos de educación, vivienda y salud para los pobladores de El Triunfo y El Guajilote.

1.8.2.2 Fundación cristiana para niños y ancianos

Brindar asistencia a niños más pobres de las comunidades a través de un padrino beneficiario, en educación, nutrición, salud, vestuario y asistencia familiar.

1.8.3 Instituciones privadas

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

1.8.3.1 Banco de Desarrollo Rural, S.A.

Brindar todos los servicios de banca universal, dirigido al micro, pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano.

1.8.3.2 Banco Agrícola Mercantil, S.A.

Brinda todos los servicios de banca universal.

1.8.3.3 El Correo, S.A.

Ofrece servicio de recepción, distribución y envío de correspondencia nacional e internacional, pequeños paquetes, encomiendas y telegramas.

1.8.3.4 Estación de servicio Tañan

Distribución de combustibles y lubricantes; funciona desde el año 2005.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

De acuerdo a la investigación de campo se obtuvo una lista de necesidades, de infraestructura en las comunidades del Municipio:

- Agua potable
- Drenaje
- Desechos sólidos
- Energía eléctrica
- Alumbrado público
- Puesto de salud
- Mejoramiento vías de acceso

De las 41 comunidades encuestadas todas necesitan mejorar las vías de acceso y en segundo lugar 40 requieren centro de salud, seguido por desechos sólidos, drenaje, agua potable, alumbrado público y por último energía eléctrica.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

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

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

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

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

1.10.1.1 Naturales

Se originan por las propias dinámicas de la tierra, que en su mayoría son impredecibles e inevitables, pero con la ventaja de que son temporales y eventuales; entre las que afectan al Municipio se puede mencionar: los huracanes y tormentas, que afectan a los pobladores debido a la vulnerabilidad que presentan las viviendas, las que son construidas con materiales muy frágiles.

1.10.1.1.1 Inundación

Se refiere a los desbordamientos de afluentes en la época de lluvia; Las comunidades que han sido afectadas son: San Mauricio, El Triunfo, aldea Nueva Venecia, El Jardín, Punta Arenas, Santo Domingo Suchitepequez y El Guajilote.

1.10.1.1.2 Tormenta

Fenómeno atmosférico caracterizado por dos o más masas de aire de diferentes temperaturas que se manifiestan por vientos fuertes y precipitaciones pluviales; Los centros poblados han sido afectados por tormentas como Aghata, desbordamientos de los ríos y pérdidas productivas, los más vulnerables a este fenómeno han sido aldea Bolivia, Conrado de la Cruz, Monte Gloria, Maneliz.

1.10.1.2 Socio naturales

Se expresan por medio de los fenómenos de la naturaleza pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana. Entre los riesgos identificados se encuentran los siguientes: inundaciones y sequías, provocadas por la deforestación de las riberas de los ríos y el manejo inadecuado de desechos que irresponsablemente son arrojados en la cuenca y epidemias que afectan en gran medida a los habitantes del lugar especialmente en la época de invierno.

1.10.1.3 Antrópico

Son las atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) o población, que ponen en grave peligro la integridad física o calidad de vida de los habitantes del Municipio. Los niveles de pobreza, pobreza extrema y del analfabetismo que afronta actualmente el Municipio y la poca o ninguna organización social, ha provocado que los pobladores deforesten bosques con el objeto de practicar actividades agrícolas y pecuarias.

Otra característica observada es que la mayoría de la población quema y tira la basura en las riberas de los ríos y en las calles, lo que conlleva a un daño ecológico.

1.10.1.4 Económicos

Son aquellos que se presentan por problemas de orden productivo, debido a que en el Municipio la mayoría de la población quema grandes extensiones de tierra para sus cultivos, asimismo la tala indiscriminada de grandes extensiones de bosques tropicales que posteriormente los convierte en potreros para la actividad pecuaria.

3.10.1.5 Sociales

Son aquellos a los que está expuesta la población y generalmente son provocados por las condiciones de pobreza y extrema pobreza en que vive la comunidad; se pueden mencionar, la falta de drenajes, sistema de tratamientos de aguas servidas y desechos sólidos, delincuencia, viviendas construidas con materiales precarios.

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

1.10.2 Matriz de vulnerabilidad

Debe determinar la sensibilidad a la que está expuesto el Municipio ante la presencia de amenazas y riesgos, de acuerdo a las condiciones ambientales, ecológicas, físicas, económicas y sociales para una mejor comprensión es conveniente emitir una explicación de:

Alto riesgo: son las amenazas inminentes, así como el efecto severo que pudieran sufrir las personas y sus propiedades.

Mediano Riesgo: es el daño moderado que pudieran sufrir la población, sus bienes, servicios y recursos.

Bajo Riesgo: afecta a cierto lugar que se encuentra expuesto a una amenaza, así como las pérdidas mínimas que pudieran sufrir los habitantes y sus bienes materiales.

Derivado de la observación y entrevistas realizadas, se establece un factor de alto riesgo en Santo Domingo Suchitepéquez las principales amenazas son: deslizamientos, sequías, temporales, deforestación y el desecamiento de los ríos.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

Durante los días de mercado se indagó en los establecimientos y en el comercio informal sobre los principales productos que se importan al Municipio se identificaron los siguientes productos provenientes de:

Capital: piedra pómez, electrodomésticos, medicina, ferretería, alimentos, repuestos y lubricantes, motocicletas, librería, ropa, calzado, semillas, abonos, pesticidas, herbicidas, vacunas y concentrados.

Mazatenango: cuero, librería, ropa y calzado

Retalhuleu: arena de río, piedra fundida, piedrín, madera, agua purificada y aceites y lubricantes.

Escuintla: combustibles, aceites y lubricantes, frutas y hamacas.

Cuyotenango: agroquímicos, ropa y calzado.

Sur-Occidente: hortalizas y verduras.

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

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

Dentro de los canales de comercialización se desarrollan las exportaciones, que son una fuente de desarrollo. Los principales productos que exporta el Municipio son a:

Capital: maíz, ajonjolí, ganado bovino, banano, plátano, chile y sal.

Mazatenango y Escuintla: pilas, maíz, plátano, ganado bovino, caña de azúcar, hule, palma africana y talabartería.

Sur-Occidente y Nor-Oriente: ganado bovino y talabartería

Tecun Umán, San Marcos: palma africana y talabartería y en Centro América: mango tommy, limón persa, plátano, banano.

Estados Unidos: banano, plátano y oca.

1.11.3 Remesas familiares

Constituye una de las principales fuentes en la economía de los hogares guatemaltecos. La transferencia de dinero se realiza a través de Western Union, administrado por la agencia del Banco Agromercantil, S. A. y la agencia del Banco de Desarrollo Rural, S. A., ambas ubicadas en la Cabecera Municipal; reciben un promedio familiar de Q.800.00 mensuales utilizados para cubrir gastos de subsistencia.

Los 615 hogares encuestados indican que únicamente el 7% recibe fondos por concepto de remesas del exterior, las comunidades más representativas son cantón Copado 1, casco urbano y aldea Bolivia.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza principalmente la estructura agraria y sus componentes: la tenencia, concentración de la tierra, el uso actual y potencial, coeficiente de Gini y la curva de Lorenz así como también las principales actividades productivas que se realizan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La caracterización que manifiesta la estructura del agro guatemalteco está constituida por la desigualdad en la distribución de la riqueza y da origen al estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra a través de la relación dual del minifundio y latifundio, criterios que no se excluyen, si no al contrario interactúan y dan origen a la dependencia entre si.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Consiste en la forma de posesión de la tierra que ejercen las personas, puede ser régimen de propias, arrendadas, comunales, colonato, usufructo. A continuación se describen las formas de tenencia de la tierra que prevalecen en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

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

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

En el cuadro anterior se observa que durante los años de 1979 y 2003 aumentó la tenencia de la tierra en el régimen de propiedad privada en un 13.46%; el régimen de tierra en arrendamiento y en usufructo disminuyeron en un 10.42% y un 3.98% respectivamente.

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

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra y su potencial productivo se enfoca, con base en lo que el hombre puede hacer, su estudio y los procesos que llevan a determinar lo mas conveniente, dadas las limitaciones por agotamiento, por falta de agua, erosión y limitaciones propias de su orografía.

2.1.2.1 Uso actual

Por el uso del factor tierra, se conoce la intervención que el hombre realiza sobre el suelo sea en forma permanente o no, con innovaciones tecnológicas. Estas pueden ser con diferentes formas de intensidad, por o que modifica sustancialmente su medio ambiente y entorno económico y social.

2.1.2.2 Potencial productivo

El municipio de Santo Domingo Suchitepéquez de acuerdo a la evaluación de los recursos, en lo que se refiere a topografía y composición de suelos, clima y fuentes de agua, infraestructura y capacidad económica de los pobladores, se detectó que existen potencialidades que se pueden explotar con el fin de alcanzar el desarrollo económico y social.

Cuadro 11
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

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

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

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

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

2.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra en Santo Domingo Suchitepéquez se caracteriza por la desigualdad de distribución. Para el estudio y análisis el Instituto Nacional de Estadística lo clasifica de la forma siguiente:

Tabla 1
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 Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La tabla anterior representa la extensión de tierra que poseen los agricultores y las unidades productivas que prevalecen en el Municipio es del estrato I, II, III y

IV que corresponden a microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas.

Cuadro 12
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 Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los censos del Instituto Nacional de estadística -INE- del año 1979 y 2003, la tierra se concentraba en un mayor porcentaje en las fincas subfamiliares medianas y grandes. Durante la investigación de campo, para el año 2010 la distribución de la tierra está concentrada principalmente entre los estratos denominados multifamiliares medianas y grandes que ocupa 13,117.06

manzanas que representa el 87.12% de la superficie, mientras que el resto se distribuye entre las microfincas, subfamiliares y familiares con un total de 1,938.72 manzanas que representa el 12.88% de la superficie. Como se observa en el cuadro anterior, la mayor concentración de la tierra para el año 2010 predomina en las fincas multifamiliares grandes.

2.1.4 Coeficiente de Gini

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

Se calcula con la siguiente ecuación:

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

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas acumulados en porcentajes y

Y_i = a la superficie de fincas en porcentajes acumulado

Al sustituir valores resulta:

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

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

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

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

Cuadro 13
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2010

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

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

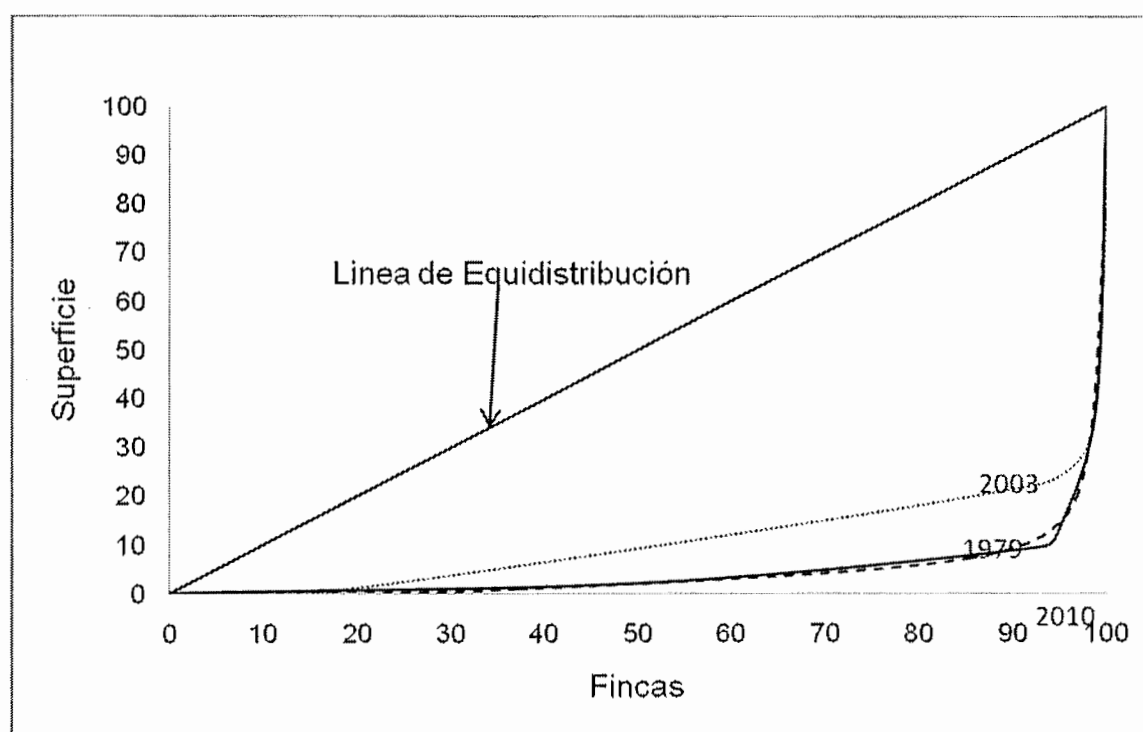
Se observa que para los años de 1979 y 2010 el coeficiente indica una concentración muy alta de la tierra, debido a que el índice de Gini se aproxima a la unidad que representa el grado de desigualdad existente.

2.1.5 Curva de Lorenz

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

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

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

La gráfica anterior muestra que para el año 1979, la concentración de la tierra se encontraba en una cantidad menor de habitantes que ocupaba grandes extensiones de suelo, en comparación con el año 2003 que representó una disminución del 11.67%, para el año 2010 se incrementó en un 12%. Esto indica que no hay una mejor distribución del recurso tierra, se incrementa la

concentración de la misma entre los estratos II, IV y V que corresponde a las fincas subfamiliares, multifamiliares medianas y grandes.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

Cuadro 14
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 Producción agrícola

Es la actividad productiva más importante en la economía al contribuir con el 77.58% en generación de empleo y 96.14% de la producción total; 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, caña de azúcar y palma africana; 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.

2.2.2 Producción pecuaria

La participación de esta actividad representa el 8.54% en la economía total y 2.11% de empleo; se identifican diferentes tipos de engorde avícola, porcino y bovino y equino con el 3.89%, 18.37%, 77.21% y 0.53% de participación en el sector pecuario respectivamente.

2.2.3 Producción artesanal

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

2.2.4 Comercio y servicios

Los de mayor participación corresponden a la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad, seguido por centros de salud y finalmente de servicios varios. Se localizó un mercado en la Cabecera Municipal cuya infraestructura permite la actividad de intercambio los días jueves y domingo a más de 80

locales comerciales. La actividad de comercio y servicios generan empleo para 543 personas, alrededor de 177 locales que ofrecen sus artículos, como: vestuario, lubricantes, carnicerías, farmacias, clínicas médicas, librerías, tiendas, molinos, etc. El siguiente cuadro muestra el resumen de los servicios mencionados que permiten la generación de empleo:

Cuadro 15
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 EPS., segundo semestre 2010.

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

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero de Guatemala tiene dos segmentos. El sector financiero formal (regulado), que está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso, y que están sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos, órgano facultado para tal fin. Este sector abarca un sistema bancario y uno no bancario. El primero incluye a los bancos comerciales y a las sociedades financieras, estas últimas, definidas por ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo). Por su parte, el sistema financiero no bancario se rige por leyes específicas y está conformado por los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio; además, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

“Asimismo, existen instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Los intermediarios financieros que conforman este sector, usualmente innovadores, proporcionan los servicios que, por ley, les era prohibido prestar a las entidades reguladas. Entre estos intermediarios puede mencionarse a los “off-shore”, que financian operaciones de comercio; así también las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG’s) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales”.³

³ Banco de Guatemala. Estructura Financiera (en línea).consultado el 14 de feb.2011.Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/publica/doctos/bgdoc005/2>.

Junta monetaria: La Junta Monetaria, integrada conforme los artículos 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala y 13 del Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala. La Junta Monetaria es la que define la política cambiaria, monetaria y crediticia del país, siendo éstas las más favorables para la economía nacional, además de esto, la Junta Monetaria es la que ejerce la dirección general del Sistema Financiero Nacional. El Banco de Guatemala depende de la dirección de la Junta Monetaria, ya que dicha junta es la máxima autoridad dentro de la institución bancaria central.

Banco de Guatemala: "El Banco de Guatemala (BANGUAT) es el banco central de la República de Guatemala encargado de centralizar los fondos de los otros bancos del Sistema Bancario Nacional. El Banco de Guatemala es una entidad con patrimonio propio, que se registró por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria. El Banco de Guatemala depende de la Junta Monetaria, cuyo Presidente y Vicepresidente son también el Presidente del Banco de Guatemala y el Vicepresidente del Banco de Guatemala. También el Banco de Guatemala es el encargado de la impresión y distribución de la moneda nacional el Quetzal. El Banco de Guatemala influye en gran manera en la política cambiaria y financiera de Guatemala".⁴

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se mencionan los aspectos generales sobre el financiamiento, clases de crédito, importancia, clasificación, procedimiento y condiciones asimismo presenta las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

⁴ La enciclopedia de contenido libre en español. Banco de Guatemala (en línea). Consultado el 16 de feb. 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Banco_de_Guatemala.

3.1.1 Financiamiento

“Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. Recursos financieros que el gobierno obtiene para cubrir un déficit presupuestario. El financiamiento se contrata dentro o fuera del país a través de créditos, empréstitos y otras obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo”.⁵

3.1.2. Crédito

“Es un préstamo en dinero donde la persona se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera”.⁶

- **Crédito agrícola**

Es el crédito dirigido a la explotación de la tierra para cultivos, generalmente es utilizado para el arrendamiento del terreno, adquisición y reparación de maquinaria, equipo agrícola, obtención de herramienta, compra de semilla, fertilizantes, insecticidas, fungicidas o para el pago de jornales que trabajan la tierra y brindan los cuidados culturales a los cultivos.

- **Crédito pecuario**

Es el que se destina a la producción ganadera, como es el bovino, porcino, avícola y otros; el primer crédito es considerado para la adquisición de forrajes,

⁵ Definicion.org. Financiamiento (en línea).consultado el día 19 de feb.2011.Disponible en: <http://www.definicion.org/financiamiento>.

⁶ La enciclopedia de contenido libre en español. El crédito (en línea).España. Consultado el día 19 de feb.2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>.

vacunas, medicinas, cultivos de pastos, asistencia técnica, mano de obra y todos los gastos que impliquen un costo directo para la actividad pecuaria.

- **Crédito artesanal**

Es el crédito destinado a financiar las actividades de las panaderías, fábricas de estructuras metálicas, carpinterías, etc., el destino principal de los recursos en este tipo de crédito es la adquisición de maquinaria, herramientas, materias primas y pago de mano de obra. El tipo de garantías utilizadas son hipotecarias, prendarias y mixtas.

- **Otros**

Son créditos dirigidos a las diferentes actividades económicas como: comercio, construcciones, transporte, industria manufacturera, servicios, de autoconsumo, piscicultura (criadero de peces) y apicultura (producción de miel).

3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos del crédito van a variar en relación directa del tipo de proyecto que se vaya a financiar, por ejemplo el desarrollo de proyectos que se destinen al apoyo de actividades pecuarias, como la crianza y engorde de ganado bovino. Entre los objetivos se pueden mencionar:

- Dar la liquidez adecuada a la persona individual o jurídica, para que operen con independencia en la actividad económica que desarrollen.
- Alcanzar la máxima rentabilidad del capital aportado, tomando como base la adecuada productividad y margen de ganancia que permitan obtener una ganancia satisfactoria.
- Aprovechar los recursos invirtiéndolos en varias actividades productivas y obtener una mejor eficiencia y rendimiento de la producción.

3.1.4 Importancia del crédito

Radica en brindar asistencia financiera al productor que pretende invertir en el desarrollo de actividades productivas que generen rentabilidad; tanto la entidad que dispone de los recursos económicos, como quien los necesita, busca el beneficio económico con la utilización del crédito.

El acceso al crédito fomenta e incentiva la inversión en regiones donde existen potencialidades que puedan ser explotadas y logran con ello el crecimiento y desarrollo en una unidad económica.

3.1.5 Clasificación de los créditos

A continuación se presenta los distintos tipos de créditos que existen.

a) Por su destino

Estos financian las siguientes actividades:

- **Comercial**

Es el crédito destinado a financiar las actividades eminentemente comerciales tal como lo son la compra-venta de mercancías.

El comerciante necesita contar con financiamiento para comprar la mercadería que posteriormente venderá estas compras pueden efectuarse en el mercado local o en el extranjero mediante importaciones; las ventas pueden ser destinadas al mercado interno o en el externo a través de exportaciones.

- **Producción**

Son los recursos dirigidos al financiamiento de las actividades productivas como los son las agrícolas, pecuarias, agroindustriales e industriales; el financiamiento permite disponer de recursos financieros para la adquisición de insumos, materias primas, pago de mano de obra y para solventar otros costos y gastos que indirectamente intervienen en el proceso productivo.

- **Servicios**

Son las cantidades monetarias destinadas a financiar empresas que se dedican a la prestación de servicios tales como servicio postal, de telecomunicaciones, almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua y otras.

- **Consumo**

Es el crédito dirigido a personas físicas que requieren financiar cualquier actividad de consumo personal, tal como la adquisición de bienes o pago de servicios médicos, educativos, viajes, etc. En este caso, el crédito es utilizado para satisfacer necesidades improductivas, es decir que no es invertido en actividades rentables.

- **Otros**

Es el que se destina para el pago de deudas y renegociación de créditos anteriores.

b) Por su finalidad

Para el funcionamiento de los procesos productivos, es necesario que se asignen determinadas cantidades de dinero, estos recursos monetarios se destinan o se invierten en capital de trabajo y en inversión fija; estos rubros se distribuyen de la siguiente manera:

- **Inversión en capital de trabajo**

Los recursos se destinan para los procesos directos y necesarios para realizar el proceso productivo. Para desarrollar una actividad productiva, debe invertirse en los siguientes rubros:

Compra de insumos

Los insumos representan la materia prima que se utiliza en las industrias para la producción de bienes, en el comercio éstos son bienes que se ponen a disposición de los consumidores, en cuanto al sector agrícola representará la adquisición de semillas, fertilizantes, insecticidas; para la actividad pecuaria en la compra de animales, alimentos, vacunas, desparasitantes y otros.

Mano de obra

Es la fuerza de trabajo necesaria para la transformación de las materias primas, en bienes de consumo o para otros procesos productivos. Está representada por el elemento humano el cual recibe una cantidad de dinero que se le paga por participar directamente en la transformación de los insumos en bienes ó en prestación de un servicio.

Costos indirectos variables

Son todas las erogaciones complementarias en el proceso productivo, varían por el aumento o disminución de la producción y forman parte del costo directo de un bien.

Gastos fijos

Es otro elemento de la inversión en capital de trabajo, éstos no son afectados en ningún momento por el aumento y/o disminución de la producción, como su nombre lo dice; son gastos fijos que se deben cubrir en la misma cantidad cuando se produce, disminuye, o no se produce durante un período determinado.

- **Inversión fija**

Son todos los activos fijos que posee el productor y que son necesarios para llevar a cabo en sus actividades. Éstos también son conocidos como:

propiedades, planta y equipo, integrados por terrenos, edificios, maquinaria, vehículos, mobiliario, equipo, instalaciones, herramientas.

c) Por su garantía

Son todos los procedimientos que establece el acreedor para asegurar y exigir, el pago de cualquier préstamo concedido a otra persona o institución, conocido como deudor, las garantías se clasifican en:

- **Fiduciarios**

Consiste en la firma solidaria de dos personas individuales o jurídicas, o bien una sola entidad que posee amplio crédito comercial y solvencia económica.

- **Prendarios**

Como su nombre lo indica, es necesario que la persona individual o jurídica que lo solicita, ponga a disposición de la institución que concede el préstamo ciertos bienes, los cuales no se pueden vender durante y hasta que finalice el plazo del crédito.

- **Hipotecarios**

Son las garantías que solicitan los acreedores para asegurar que el deudor cumpla con su obligación. Si en algún caso él no puede pagar los préstamos, los acreedores pasan a ser dueños de los bienes que garantizan el crédito, estas garantías pueden ser: bienes muebles e inmuebles.

- **Mixtos**

Éstos pueden ser la combinación de un préstamo fiduciario con un prendario, un hipotecario con un prendario, un fiduciario con un hipotecario, o la combinación de todos los anteriores, con la particularidad que debe de satisfacer y cumplir con todas las obligaciones de cada uno.

d) Por su plazo

El plazo es el tiempo que el acreedor otorga al deudor, para que cancele en su totalidad las deudas adquiridas, éstos se clasifican en:

- **Corto**

Son todos los créditos otorgados a los deudores con un vencimiento de un mes, varios meses, máximo un año plazo.

- **Mediano**

Están determinados por todos los préstamos, vencen a más de un año pero no mayor de cinco años.

- **Largo**

En esta categoría están los préstamos que se conceden a un plazo mayor de cinco años, como ejemplo para adquirir vivienda, vehículos y otros.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son aquellos mecanismos que las entidades financieras consideran necesarios para conocer la capacidad de pago y liquidez de las personas individuales o jurídicas que solicitan crédito, también establecer si los interesados poseen las garantías requeridas.

Para obtener el crédito el solicitante debe cumplir con ciertos requisitos que el sistema bancario exige de acuerdo a las políticas internas, plazo, monto y del tipo de préstamo que a continuación se mencionan:

- Cuenta de ahorro o monetario en la institución que dará el financiamiento
- Si no tiene cuenta deberá aperturarla con un mínimo de Q.150.00 para cuenta de ahorro y Q.500.00 cuenta monetaria del monto a solicitar.

a) Requisitos a cumplir

Son los mecanismos que las entidades bancarias y no bancarias exigen a las personas interesadas, para otorgarles el financiamiento que éstos solicitan, por ello y con mayor razón deben conocer el procedimiento para facilitar el trámite.

- **En el sistema bancario**

Las cantidades para el otorgamiento de préstamo fiduciario va a depender de los ingresos tanto del deudor como del codeudor y para el préstamo hipotecario se le dará el 70% sobre el avalúo, poco varía los requisitos de una institución a otra y las condiciones por lo general se refieren a los aspectos siguientes:

Tabla 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Requisitos para adquirir un crédito para pequeña y mediana empresa
Año: 2010

No.	Descripción	Del solicitante		De las garantías		
		Persona Individual	Persona Jurídica	Fiduciaria	Hipotecaria	Prendaria
1	Que el establecimiento tenga como mínimo un año de operación.	X	X			
2	Apertura de cuenta de depósito monetario o de ahorros.	X	X	X		
3	Fotocopia legible de cédula de vecindad que incluya todas las páginas.	X	X	X	X	
4	Fotocopia de la constancia de inscripción de Impuesto sobre el Valor Agregado.	X	X			
5	Fotocopia de recibo de agua, teléfono o energía eléctrica.	X	X	X		
6	Fotocopia de carné de Nit.	X	X	X		
7	Estados financieros (balance general y estado de resultados) de los últimos dos periodos, si aplica. Para el codeudor tener negocio propio.	X	X	X		
8	Flujo de caja (estimación de ingresos y egresos) en función al plazo y monto del préstamo.	X	X			
9	Fotocopia de Patente de comercio (en el caso del codeudor si es propietario de un negocio).	X	X	X		
10	Fotocopia de los tres últimos estados de cuenta de depósito monetario (si el codeudor posee negocio propio).	X	X	X		
11	Plan de proyecto de inversión, adjuntando factura pro forma si se adquirirán bienes del préstamo.	X	X	X		
12	Fotocopia de la escritura pública de constitución de la sociedad.		X			
13	Fotocopia del acta de nombramiento del representante legal.		X			
14	Certificación del acta donde el órgano competente aprueba el plan de trabajo, el monto, plazo, garantías y el nombre de la persona facultada para realizar el trámite del crédito y de gravar las garantías en respaldo del financiamiento.		X			

Continúa en página siguiente...

...Continúa tabla 2

No.	Descripción	Del solicitante		De las garantías		
		Persona Individual	Persona Jurídica	Fiduciaria	Hipotecaria	Prendaria
15	Listado de miembros del órgano de administración en funciones, con sus datos generales.		X			
16	Constancia de trabajo en hoja membretada, firmada y sellada por el departamento de recursos humanos, contador general o gerente general.			X		
17	Anuencia por escrito para fungir como fiador.			X		
18	Codo original del último cheque mensual (si es trabajador del Estado).			X		
19	Fotocopia de la tarjeta de afiliación del IGSS o de la tarjeta patronal.			X		
20	Factura original que ampare la compra del bien mueble.					
21	Certificación contable extendida por el contador que detalle los bienes puestos en garantía.					
22	Cancelar el valor de la inscripción de la garantía en el registro interno de prendas de BANRURAL.					
23	Certificación extendida por el registro de la propiedad inmueble de fecha reciente (menos de tres meses).				X	
24	Fotocopia de recibo de pago del IUSI del último trimestre transcurrido.				X	
25	Avalúo del inmueble propuesto en garantía.				X	
26	Cancelar el valor de la tarifa de avalúo e inscripción si fuese realizado por el personal de BANRURAL.				X	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, año 2010.

El cuadro anterior representa los requisitos que solicita la institución financiera en el crédito fiduciario como en el hipotecario en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–.

- **Otras instituciones**

Según investigación de campo realizada en el municipio Santo Domingo Suchitepéquez, no existe cooperativa alguna que pueda otorgar créditos pecuarios, si los productores pecuarios necesitan financiar su actividad tienen que recurrir a Municipios Vecinos donde existen instituciones de crédito.

Requisitos de otras instituciones como Génesis Empresarial:

- Ser guatemalteco(a) mayor de edad
- Fotocopia de cédula completa
- Presentar Nit
- Constancia de ingresos o de trabajo
- Tener negocio establecido por lo menos un año
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Matrícula de Fierro

3.1.7 Condiciones de crédito

Las instituciones que se dedican a financiar las actividades productivas en el país, antes de conceder un préstamo, el deudor o solicitante debe cumplir y estar de acuerdo con el plazo propuesto, la tasa de interés, la modalidad con el cual recibirá el dinero y alguna disposición adicional de la entidad que lo proporcionará; las disposiciones antes mencionadas se detallan a continuación:

a) Plazo

“Un derecho jurídicamente, es tiempo legal o contractualmente establecido que ha de transcurrir para que se produzca un efecto jurídico, usualmente el nacimiento o la extinción de un derecho subjetivo o el tiempo durante el que un contrato tendrá vigencia”.⁷

⁷ La enciclopedia libre en español. El Plazo (en línea). España. Consultado el día 2019 de feb.2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Plazo>.

b) Tasa de interés

Es el costo que se paga por el uso del dinero, dicho costo se expresa en dinero y en términos porcentuales anuales. La tasa de interés es el mecanismo que marca la asignación del ahorro de la economía.

La ley de bancos y grupos financieros, decreto 19-2002 del congreso de la República de Guatemala, en el Artículo 42 tipifica: “Los bancos autorizados conforme esta ley pactaran libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos”.⁸

La tasa de interés puede ser:

- Tasa activa: es la que cobran las instituciones financieras a sus prestatarios.
- Tasa pasiva: es la que pagan los bancos a sus depositantes.

c) Garantía

La ley de bancos define textualmente “Los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de estas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley”.⁹

d) Otros

Otras condiciones de crédito pueden ser períodos de gracia, plazos para efectuar cada amortización de capital (dos veces en un mes, mensual, cada dos

⁸ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2,002. Página 14.

⁹ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2,002. Página 16.

meses, cada seis meses, anual.) los pagos pueden ser al principio o al final de cada período de pago o recargo a falta de pago.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Indica el principio o el lugar donde se originan los recursos financieros y se clasifican en dos grupos, fuentes internas y externas, que en su conjunto representan el origen de los recursos financieros indispensables para iniciar o mantener en marcha una actividad económica.

3.2.1 Recursos propios

Son aquellos originados por la aportación de los productores, inversionistas o asociados provenientes de ahorros, mano de obra familiar, reinversión de utilidades, semillas de cosechas anteriores y venta de activos representa así el origen primordial del capital, ya que no se demandan fondos de terceros ni se paga un monto por uso del mismo.

a) Capital de los productores

Es la cantidad de recursos económicos que posee una persona destinada para la reinversión en un período determinado. Dentro del capital de los productores se encontraron los siguientes:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son semillas seleccionadas de cosechas que serán utilizadas para siembras posteriores. Estos recursos son considerados como una reserva en especie de la utilidad obtenida durante un período determinado.

- **Mano de obra familiar**

Es uno de los aportes más importantes, no existe remuneración por la participación ni pago de prestación de ley, lo que pasa a ser un financiamiento inmediato para la actividad que se desarrolla.

- **Aporte de ahorros de cosechas anteriores**

La reinversión de utilidades obtenidas de cosechas anteriores, representa una fuente de recursos financieros, lo cual evita las solicitudes de recursos ajenos, ahorrando intereses que generan los préstamos por algún tiempo determinado.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos provenientes de las actividades u operaciones generadas por entes o unidades económicas ajenas al proyecto, se utilizan para la expansión y el crecimiento; cuando los recursos propios son insuficientes para cubrir las necesidades. Se adquieren en las entidades bancarias, financieras, proveedores y personas individuales a corto, mediano y largo plazo.

a) Bancarios

Está integrado por las instituciones legalmente constituidas y autorizadas por la Junta Monetaria; estas instituciones son supervisadas por la Superintendencia de Bancos, realizan todas las operaciones que las leyes les permite.

- **Líneas de crédito**

“Monto determinado de fondos que una institución financiera pone en carácter de crédito a disposición de una persona natural o jurídica para que ésta pueda girar sobre ellos sin previo aviso, en sumas parciales o totales”.¹⁰

De acuerdo a la información proporcionada por los bancos: Agromercantil y Banco de Desarrollo Rural, S.A. son los únicos que tienen representación en el Municipio, disponen de líneas de crédito para el sector pecuario dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino.

¹⁰ Mini.hu.Línea de Crédito(en línea).consultado el 20 de feb.2011.Disponible en: http://es.mimi.hu/economia/linea_de_crédito.html.

Leasing

“Es un contrato de arrendamiento financiero que incluye una opción de compra para el arrendatario sobre el bien recibido en leasing, que podrá ejercitar al final del contrato por un precio que se denomina valor residual y que, obligatoriamente, debe figurar en el contrato de arrendamiento financiero”.¹¹

Factoraje

Consiste en la adquisición de créditos provenientes de ventas de bienes muebles, de prestación de servicios o de realización de obras, otorgando anticipos sobre tales créditos, asumiendo o no sus riesgos.

• Otras modalidades financieras

Promueven la creación de empresas productivas, a través de la captación y canalización de recursos, en esta clasificación se pueden mencionar: Financieras, afianzadoras, almacenes generales de depósito y casas de cambio.

Financieras

Es una entidad similar a un banco, con la diferencia que la ley no le permite manejar cuentas de depósitos monetarios, por lo que el giro de estas empresas es principalmente captar fondos del público mediante la colocación de pagarés a plazo fijo y otorgar préstamos. La agilidad en la realización de las operaciones es mayor que la que tienen los bancos, pero las tasas de interés en préstamos suelen ser más altas.

Afianzadoras

Es una empresa en la cual se puede adquirir una fianza, que constituye un documento que asegura el cumplimiento de un compromiso adquirido por una persona, empresa o institución hacia otra persona, empresa o institución.

¹¹ Fernández, Sotero Amador. Pasivo a largo plazo.(en línea)s.l. Consultado el día 23 de feb.2011.Disponible en: <http://www.contabilidad.tk/leasing-67.htm>.

Almacenes generales de depósito

Consiste en una empresa que resguarda mercadería en sus bodegas, cobrando al cliente cierta suma de dinero por concepto de almacenaje, mientras esa mercadería permanezca dentro de las instalaciones del almacén.

Casa de cambio

Es una empresa en la que se compra y se vende moneda extranjera. Consiste en sociedades anónimas no bancarias que operan en el mercado de divisas; al igual que las otras instituciones del mercado regulado, deben ser autorizadas por la Junta Monetaria y supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

b) Extrabancarios

Está formado por instituciones constituidas generalmente como sociedades mercantiles y actúan bajo la figura de sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y en consecuencia, no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Prestamistas o usureros

En el Municipio existen algunas personas acomodadas y conocidas que ocasionalmente hacen préstamos, generalmente cobran altas tasas de interés; al acudir a ellos, el productor obtiene una menor ganancia en su producción debido a los intereses que debe cancelar por el crédito obtenido.

Cooperativas de ahorro y crédito

Estas son instituciones que trabajan al amparo de la Ley General de Cooperativas. El fin primordial de éstas es conceder créditos a sus asociados para el desarrollo de actividades productivas principalmente con un enfoque especial al pequeño y mediano productor.

Anticipo de clientes

Son recursos que ingresan a la caja y se disponen de ellos sin haber entregado el bien, lo cual queda saldado al momento de la entrega de la mercancía, bien o servicio.

Crédito de proveedores

Los proveedores conceden crédito, previo acuerdo al tiempo estipulado para hacer efectiva la cancelación del mismo, puede ser a 30, 60 o 90 días después de la entrega del bien o servicio.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a la forma en que está regulado el sistema financiero en Guatemala, a través de las instituciones que fiscalizan sus actividades conforme las leyes, que regulan su funcionamiento en el país, estas leyes se analizan a continuación:

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley cobra vigencia con el decreto 19-2002 con el objeto de regular las actividades de las entidades bancarias y grupos financieros. En el artículo 3 autoriza a los bancos a servir de intermediarios financieros consistente en la captación de dinero o cualquier instrumento representativo del mismo y destinarlo al financiamiento de cualquier naturaleza.

En lo referente al presente trabajo se establece en el artículo 42 que los bancos autorizados pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás recargos en las operaciones y servicios, además, en el artículo 50 indica que antes de conceder un financiamiento los bancos deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad para cumplir con el pago puntual de sus obligaciones dentro del plazo según el contrato.

También describe los tipos de garantías en el artículo 51 que los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

Y entre los requisitos para la concesión de créditos en “el artículo 52 se menciona que el banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de este”.¹²

b) Ley de Sociedades Financieras Privadas

Cobra vigencia con la emisión del Decreto Ley número 208, el financiamiento está normado de conformidad a los artículos 1,5 y 6 los cuales hacen referencia a lo siguiente:

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, y a fin de resguardar adecuadamente a los acreedores y obligaciones de las sociedades financieras la Junta Monetaria establecerá con carácter general, regímenes especiales de garantías para los créditos que otorguen y para las obligaciones que garanticen.

c) Código de Comercio

Establece todos los lineamientos básicos de las entidades que se dedican al comercio en el país. Las entidades bancarias estarán constituidas como sociedades anónimas, por los cuales deben de observar y cumplir con las disposiciones específicas de una sociedad mercantil.

¹² Ibid. pág. 81.

El decreto número 2-70 del Congreso de la República, regula las operaciones de crédito tal como lo indica el artículo 718 por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer la cantidades pagaderas por su cuenta y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

En el importe del crédito no se entenderá comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado; la cuantía del crédito será determinado, por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiera convenido, según artículos 719 y 720.

En lo que se refiere al plazo en el artículo 726 cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

Si el contrato señala un término para su cumplimiento, el acreditante puede darlo por terminado anticipadamente, previo aviso escrito al acreditado. Una vez dado el aviso, el acreditante no estará obligado a hacer más pagos ni asumir las obligaciones a cargo del acreditado, artículo 727.

Y por último cuando ni directa ni indirectamente se estipula término para la utilización del crédito, cualquiera de las partes podrá darlo por concluido, mediante denuncia que se notificará a la otra por conducto de notario, artículo 728.

d) Leyes fiscales

Las leyes fiscales se orientan específicamente a la observancia de los impuestos a favor del fisco que resultan de las actividades crediticias, estas leyes se refieren a las siguientes:

Ley de Impuestos Sobre Productos Financieros

Creado con el decreto número 26-95 del Congreso de la república, el impuesto específicamente grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza que se paguen o acrediten a personas individuales o jurídicas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, conforme al artículo 1.

Es importante mencionar que el impuesto se genera en el momento del acreditamiento de intereses; la base imponible se constituye por la totalidad de los intereses generados, al cual es calculado el impuesto del 10% definitivo; los ingresos netos provenientes de intereses se consideran exentos, debido a que ya les fue deducido el impuesto respectivo.

Ley del Impuesto Sobre la Renta

Vigente con el decreto 26-92 del Congreso de la República, el objeto del impuesto es gravar la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera.

Todas las personas jurídicas, patrimonios y entes que realicen actividades lucrativas, determinarán su renta neta, deduciendo de su renta bruta, los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de rentas. Entre estos costos y gastos se encuentran según el inciso "m" del artículo 38, los intereses y los gastos financieros directamente vinculados con créditos obtenidos en instituciones bancarias, financieras y demás instituciones, sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. También son

deducibles los intereses y gastos financieros por créditos obtenidos en cooperativas de ahorro y crédito legalmente constituidas; así como de instituciones bancarias y financieras domiciliadas en el exterior.

Ley del Impuesto al Valor Agregado

Están exentos los servicios que presten las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de valores autorizadas para operar en el país. En lo que respecta a la actividad aseguradora y afianzadora, están exentas exclusivamente las operaciones de reaseguro y reafianzamientos, los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores, debidamente autorizada y registrada conforme a la legislación vigente, artículo 7.

e) Otras leyes

A continuación se enumeran otras leyes, que regulan las instituciones financieras:

- Congreso de la República de Guatemala, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto-Ley 67-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto-Ley 16-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Monetaria, Decreto-Ley 17-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Supervisión Financiera, Decreto-Ley 18-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto-Ley 18-2002.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Este capítulo se refiere a la necesidad de obtener capital para desarrollar las diferentes actividades que la producción pecuaria requiere en el Municipio y conocer las fuentes de las cuales se obtiene. La importancia de este tema radica en pensar que el financiamiento ofrece oportunidades para mejorar la producción y el buen desarrollo de las actividades que en gran medida representa el progreso de los pueblos. A continuación se tratará el Financiamiento de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino del Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De acuerdo al trabajo de campo efectuado, se determina que la actividad pecuaria se realiza como ocupación secundaria ya que la mayoría de hogares se dedican a la agricultura. Se identifican las actividades más importantes de este sector, según el tamaño de la finca, se presenta la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria por tamaño de finca
Año: 2010

Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Ganado bovino	Ganado bovino	Ganado bovino
Actividad avícola	Actividad avícola	Ganado equino
Ganado porcino	Ganado porcino	
Ganado equino	Ganado equino	

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

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie de la producción, es el espacio físico que se destina para la producción pecuaria y el volumen de la producción, es la cantidad de animales que ocupan el espacio destinado para su crianza.

Conforme a la investigación realizada en el lugar objeto de estudio, se determinó que se producen varios productos de distinta especie. Los datos se obtuvieron como resultado de la encuesta realizada en el Municipio, así como por entrevistas con algunas de las personas que se dedican a esta actividad económica y por observación.

Las unidades económicas tomadas en cuenta para el presente trabajo fueron: las microfincas, subfamiliares y fincas familiares.

A continuación se presenta el cuadro que en forma resumida muestra el volumen y el valor de la producción pecuaria.

Cuadro 16
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Superficie, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y
Producto
Año: 2010

Estrato /producto	Superficie	Volumen	Valor total Q.
Microfincas			
Ganado bovino	8	12	43,700
Actividad avícola	319	5105	156,695
Ganado porcino	164	1251	936,000
Ganado equino	2	4	6,000
Subfamiliares			
Ganado bovino	27	417	1,446,200
Actividad avícola	36	997	58,690
Ganado porcino	22	82	82,000
Ganado equino	3	7	10,500
Familiares			
Ganado bovino	13	805	2,789,400
Ganado equino	6	6	13,500
Total	600	8686	5,542,685

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Como se aprecia en el cuadro anterior la producción de ganado bovino es la más importante económicamente dentro de la actividad pecuaria para el Municipio; debido a que representa el 77.21% del valor monetario, mientras que conjuntamente la producción avícola y de ganado porcino únicamente representa el 22.79%. Además la producción de ganado bovino provee otros productos como la leche y sus derivados, que forman parte de la dieta alimenticia de la población.

4.1.2 Financiamiento a la producción

En el Municipio los productores pecuarios de microfincas pocas veces cuentan con acceso al financiamiento externo, porque esta actividad económica es complementaria y los recursos que los productores emplean provienen de sus ahorros y mano de obra familiar, esto es a causa de la carencia de garantías para poder optar al financiamiento externo. Las fincas subfamiliar y familiares

tienen acceso al financiamiento por su capacidad de pago a través del sistema bancario y cuentan con suficientes garantías para ser objeto de financiamiento por parte de la agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) que existe en el Municipio y las cooperativas atienden sólo créditos a la actividad agrícola.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

De las actividades productivas en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, se encuentra la pecuaria el cual pone de manifiesto la necesidad de obtener recursos monetarios por parte de los productores así como también conocer las principales fuentes de financiamiento, que entidades apoyan económicamente la inversión y desarrollo de la actividad.

De acuerdo a la investigación de campo efectuada, en el sector pecuario sobresale la producción de ganado bovino seguido por porcino, avícola y equino. El ganado bovino es la principal actividad pecuaria donde destaca la crianza y engorde del mismo, las razas predominantes son: Brahman y Brown swiss, Nellore, Jersey, indo Brasil, debido a que las características que presentan en cuanto al tipo de alimentación y clima son las que más se adaptan y tienen mejor desarrollo evolutivo, desarrollándose en los estratos de microfincas, subfamiliares y fincas familiares.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En el Municipio existen dos fuentes de financiamiento para la producción pecuaria, los recursos internos constituyen los recursos propios del productor como la mano de obra familiar, ganancia de ejercicios anteriores, las reservas, etc. contra los recursos externos lo conforman los créditos que otorgan las instituciones bancarias, éstas se diferencian en su acceso de acuerdo al tamaño

de las unidades económicas y crédito de proveedores dedicadas a la venta de productos agropecuarios, uno de ellos efectúa ventas al crédito al existir confianza y conocimiento recíproco entre el propietario y el cliente, los montos de las ventas al crédito son variables al igual que los plazos, pero en la mayoría de casos oscila entre una semana, 30,60 y 90 días máximo y algunas personas prestamistas que residen en el Municipio.

Para tener una mejor idea de la forma en que las unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino financian su producción se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 17
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Financiamiento de la Actividad Pecuaria
Año: 2010

Fuentes de financiamiento	Microfincas	%	Fincas subfamiliares	%	Fincas familiares	%
Internas	350,000.00	58.33	530,226.00	57.00	1,025,580.00	50.63
Externas	250,000.00	41.67	400,000.00	43.00	1,000,000.00	49.37
Total	600,000.00	100.00	930,226.00	100.00	2,025,580.00	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

El cuadro anterior se observa que los recursos internos constituyen la principal fuente de financiamiento para el desarrollo del proceso productivo y está representado por el 53.60% del total de la inversión y el restante 46.40% corresponden a financiamiento externo proveniente de préstamos por las entidades bancarias, Banco de Desarrollo Rural, S.A. –Banrural– y Banco Agromercantil, S.A. Se autoriza un crédito de acuerdo al estudio del valor de la tierra que se está dando en garantía.

4.2.2 Según características tecnológicas

La tecnología aplicada en las fincas se establece al identificar el conjunto de instrumentos y procedimientos que se emplea en el proceso de producción de las unidades pecuarias.

Tabla 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Características Tecnológicas por Tamaño de Finca
Año: 2010

Fincas	Razas	Asistencia técnica	Alimentación	Crédito	Otros
Microfincas	Cruzada y criolla	No usa	Pasto natural pastoreo extensivo	No tienen acceso	Usa ríos y nacimientos agua
Subfamiliares	Cruzada	Del Estado	Melazas pastos cultivados pastoreo rotativo	Acceso en mínima parte	Bebederos
Familiares	Pura o mejorada	Veterinarios del Estado y particulares	Melaza con pasto pastoreo cultivado y rotativo	Si utiliza	Bebederos

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

En base a la clasificación que ofrece la tabla anterior y a la investigación realizada en el Municipio indica que la actividad ganadera en microfincas utiliza tecnología tradicional y en la subfamiliar y familiar tecnología tecnificada, 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.

4.2.3 Según destino de los fondos

En base a resultados de la investigación en el Municipio se determinó que para la actividad ganadera las microfincas utilizan tecnología tradicional, su financiamiento es interno y externo destinado para la compra de insumos, del poco acceso a los créditos, los recursos externos se destinan a la compra de

vacunas, vitaminas y desparasitantes y de los recursos propios para el resto de insumos, la mano de obra y los costos de mantenimiento.

Los recursos externos que obtienen los propietarios de las fincas subfamiliares y familiares fueron dirigidas a financiar compra de algunas cabezas de ganado para engorde para el mantenimiento o construcción e cercos, compra de forrajes, vitaminas, vacunas, antibióticos, desparasitantes y el pago de mano de obra tecnificada y vaqueros. Los recursos propios son utilizados para el resto de insumos y costos de mantenimiento del ganado.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Son los incentivos que el Estado o instituciones no gubernamentales ofrecen a la actividad pecuaria del país, a través de créditos a bajas tasas de interés y plazos amplios, pueden ser monetarios, en asistencia técnica o bien en insumos.

Asistencia crediticia nacional

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. presta sus servicios a nivel nacional es la entidad seleccionada por el Estado, para promover la producción agropecuaria, a través del otorgamiento de créditos.

También se encuentra el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en lo que se refiere al sector pecuario su objetivo primordial es la ayuda técnica y la capacitación a nivel nacional y contribuye al bienestar general de la población.

Asistencia crediticia regional

Respecto a la asistencia crediticia regional, el departamento de Suchitepéquez cuenta con varias agencias de bancos privados que otorgan créditos a la actividad pecuaria entre éstas se mencionan algunas: Banco G & T, S.A., Banco

Azteca, Banco de Antigua, Banco Industrial, y Génesis Empresarial y Finca Guatemala son entidades dedicadas a brindar financiamiento.

Asistencia crediticia municipal

En el Municipio se cuenta con dos agencias bancarias el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y el banco Agromercantil ambos tienen abierta la cartera para la actividad pecuaria. Es necesario mencionar que de acuerdo a la información obtenida por el Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL- del 100% del capital prestado a la actividad pecuaria representa el 40% con una tasa de interés del 21.5% anual sobre saldo para el crédito hipotecario también existen programas de préstamos por SOSEP creado para apoyar a la mujer e invertir en microempresas el cual se caracteriza por hacer grupos de personas de 100 máximo y 4 mínimo cobrando el 12% anual y el 1% mensual llamado Microcreto, luego está el Creagrip que solamente es para hombres con el fin de apoyar el cultivo de sus tierras y en la actividad pecuaria siendo éste un crédito fiduciario.

Los requisitos que solicita el banco son:

- Fotocopia de cédula
- Recibo de luz
- Número de Nit

Y si la tierra es propia:

- La matrícula de Fierro (carnet de cuantas cabezas tienen)

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Según encuesta realizada en el Municipio son los obstáculos que en algún momento pueden enfrentar los productores sujetos de crédito al momento de solicitar asistencia financiera de fuentes externas, de los cuales se mencionan los siguientes: Del mercado financiero como las altas tasas de interés y requerimiento de garantías, del productor la falta de organización y el temor de

perder sus tierras que se exigen en garantía. A continuación se desarrollan las limitaciones más comunes que afectan el financiamiento en el Municipio:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones propias del mercado financiero, son las condiciones que se estipulan en el contrato de crédito que deben firmar los sujetos de crédito, lo cual los obliga a cumplir con el pago de las cuotas de capital más la cantidad resultante de aplicar la tasa de interés convenida, en los plazos respectivos.

- **Alta tasas de interés**

Representa el principal inconveniente en la percepción del productor para hacer uso del financiamiento externo, para el objeto de estudio las tasas de interés asignadas al sector pecuario oscilan entre el 18% al 25% son consideradas altas debido a que influye negativamente, pues minimiza el margen de utilidad esperado del productor.

- **Falta de garantías**

Cuando la garantía fiduciaria no es suficiente para acceder al crédito, es necesario solicitar crédito hipotecario y para ser aprobados deben de reunir el requisito más importante que es la existencia de una garantía de un bien inmueble, pero los sujetos de crédito de la banca privada, tropiezan con el inconveniente que al momento de revisar el expediente presentado por el interesado, como: falta de documentación para comprobar que son propietarios de sus terrenos o bien lo reducido de la extensión de la propiedad y la baja tecnología utilizada para la actividad pecuaria, genera dudas respecto a la rentabilidad, por estas razones y entre otras generan la desconfianza de las entidades financieras respecto a los pequeños productores que rara vez consiguen financiarse con recursos externos y por ende el productor no logra invertir y obtener los resultados esperados en la producción.

4.2.5.2 Del ganadero

Aparte de las limitaciones del mercado financiero, también el productor tiene sus propias limitantes para optar a un préstamo, el desconocimiento de los trámites de gestión del crédito, la falta de organización y el temor a perder sus tierras.

- **Falta de organización**

La organización permite que los productores cuenten con mejores posibilidades de acceder al financiamiento externo, pues a través de cooperativas, comités u otro tipo de organización con personalidad jurídica se facilita y agiliza los trámites para la obtención de créditos. De acuerdo a la investigación de campo, no existe una asociación ya que la mayoría prefieren no asociarse y trabajar individual.

- **Temor de perder sus tierras**

Uno de los requisitos que se deben cumplir para la obtención de un crédito está la hipoteca, esta situación hace que los productores tengan temor de tramitar un crédito bajo estas circunstancias, pues de acuerdo a lo que manifestaron se han dado cuenta cómo algunos ante el incumplimiento en los pagos de los préstamos, el banco les ha quitado sus propiedades.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino

La aplicación del crédito influye de manera positiva en la producción pecuaria, pues los productores que aplicaron al financiamiento externo lograron ampliar su volumen de producción y calidad, diversificarla, mejorar la rentabilidad de esta actividad de acuerdo a sus pretensiones, genera mayores fuentes de trabajo y mejorar los ingresos de la población, caso contrario con los que limitaron al financiamiento interno, su producción se adecuó a sus posibilidades y debió esperar a recuperar la inversión de la producción anterior para volver a reinvertir.

4.2.7 Asistencia técnica

Se le denomina así a los distintos conocimientos necesarios e indispensables para una producción planificada que permite aplicar adecuadamente los controles de mantenimiento así como tecnificar y mejorar el proceso productivo óptimo del ganado, el cual sirve para mejorar la calidad de las razas y en consecuencia obtener mayores beneficios. Esta labor es sumamente importante pues por carecer de los conocimientos aumenta el número de mortalidad de las cabezas de ganado.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En entrevista realizada con autoridades de los bancos que se establecen en el Municipio, siendo éstos, Banco del Desarrollo Rural, S. A. y Banco Agromercantil, manifestaron que ellos no trabajan ninguna línea de crédito donde el financiamiento brinde asesoría técnica, pues su labor se limita a brindar asistencia financiera.

El propietario de una de las distribuidoras agropecuarias existentes en el Municipio, brinda asesoría a quienes así lo requieren, la amplia experiencia en la producción de ganado bovino hace que otros productores acudan a él para obtener asesoría referente al cuidado y mantenimiento de los bovinos.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En las microfincas para cualquier servicio agroveterinario que se requiera no contratan asistencia técnica debido a que los propietarios de ganado aplican sus conocimientos que han sido adquiridos a través de la familia o con experiencia de producciones pasadas. La finca subfamiliar y familiar si tiene la capacidad financiera para contratar este servicio.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Como se ha mencionado en el presente capítulo en el Municipio, los productores pecuarios no están organizados en asociaciones, por lo cual no reciben asistencia técnica encaminada a una actividad productiva específica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA

La ejecución de los proyectos permitirá diversificar la producción, lo que significa oportunidades de inversión, empleo y elevar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

Un factor importante es la organización de los pobladores, para que en conjunto logren el desarrollo con el apoyo de instituciones públicas y privadas que puedan asesorarlos en aspectos técnicos, legales y financieros. Con base en la incursión en los mercados que se proponen obtendrán la experiencia necesaria lo que servirá de base para que en el futuro logren formar parte del Tratado de Libre Comercio.

El proyecto propuesto es el cultivo de naranja valencia y se debe a que el Municipio cuenta con las características agro-ecológicas favorables para obtener naranja de calidad, con demanda por parte de las instituciones comerciales que poseen capacidad económica de pago. Con la puesta en marcha de este proyecto se pretende generar nuevas fuentes de empleo, con ingresos extras a sus salarios, que permitan a los pobladores mejorar la calidad de vida de sus familias. Se consideran factores adicionales para la factibilidad de la ejecución del proyecto: La fertilidad del terreno, las condiciones del clima, la inversión que se considera accesible para quienes se asocien, la facilidad en la ejecución del proyecto debido a que no se requiere de mano de obra calificada y porque tiene una vida útil de 10 años.

5.1 DESCRIPÓN DEL PROYECTO

Se ejecutará en la aldea Bolivia, en una extensión de cinco manzanas de terreno que permitirá generar fuente de ingresos a los pequeños productores de la localidad. Se propone la creación de una Cooperativa que brinde asesoría

productiva y financiera. La época de cosecha y comercialización de naranja se efectúa dos veces al año en los meses de febrero a abril, y de agosto a octubre, los primeros cuatro años la plantación estará en fase de desarrollo, por lo que a partir del quinto año habrá producción de hasta 15 años con una vida útil de 10. Su comercialización será a nivel nacional por ser un producto con demanda diaria.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La producción de naranja Valencia es una actividad agrícola no explotada; la poca diversificación de productos agrícolas cítricos, el bajo nivel de desarrollo social y económico, son indicadores importantes para desarrollar nuevas alternativas productivas que beneficiarán a sus habitantes al requerir mano de obra, promover la organización de los productores para asesoría financiero-operativa, capacitación y mejoramiento de las condiciones de vida actual.

El fin primordial es satisfacer las necesidades del mercado nacional cuyo consumo puede ser natural, procesado en jugos, esencias, jaleas, yogurt, complemento en pasteles, panes, fragancias, medicina, vitaminas y derivados en productos de limpieza. El clima y ambiente son aptos para su cultivo debido a que es una fruta cítrica que forma parte de la dieta diaria y de gustos y preferencias de muchas personas, se propone su producción y comercialización para beneficio de los asociados, sus familias y la población.

5.3 OBJETIVOS

Dentro de los objetivos propuestos para el desarrollo del proyecto se contemplan los siguientes:

General

Diversificar la producción por medio del cultivo y comercialización de naranja Valencia mediante el uso eficiente de técnica de producción y comercialización que generen fuentes de empleo y permitan elevar el nivel económico de la población.

Específicos

Entre los objetivos específicos se tienen los siguientes:

- Promover la organización, participación e integración social de la comunidad al crear una cooperativa de 25 productores que diversifique los cultivos y mejore el nivel tecnológico productivo al aprovechar los recursos naturales, materiales, físicos y humanos disponibles en la localidad.
- Incursionar en el mercado nacional con un producto natural que satisfaga las necesidades del consumidor final.
- Implementar procedimiento adecuado para la producción de naranja Valencia.
- Beneficiar a la población al crear nuevas fuentes de empleo.
- Atender parte de la demanda insatisfecha a nivel nacional.
- Facilitar el acceso al crédito y asistencia técnica gestionada a través de la Cooperativa.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Su objetivo principal es “ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado.”¹³ Constituye la viabilidad del proyecto al establecer la aceptación del producto y las herramientas necesarias para darlo a conocer, oferta, demanda insatisfecha, precio, comercialización y mercado objetivo.

¹³Gabriel, Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill, México 2001, Pág. 14

- **Mercado meta**

El 100% de la producción se comercializará a nivel nacional, a través de la Cooperativa Bolivia, quien distribuirá el producto a los diferentes minoristas del Centro de Mayoreo y mercado La Terminal para finalmente ponerlo a disposición del consumidor final.

5.4.1 Identificación del producto

Su nombre científico es *Citrus x sinensis*, conocido como naranja Valencia, tiene gran demanda a nivel local, nacional e internacional, se caracteriza por su forma esférica, sabor dulce, pulpa anaranjada, superficie lisa, tamaño mediano a grande; se usa como materia prima para elaborar dulces, coctel de frutas y jugos procesados, fácil para sembrar en regiones cálidas del territorio nacional en forma permanente.

Sus frutos son variables en cuanto a tamaño y forma, peso aproximado de 150 a 200 kilogramos, pocas semillas cubiertas por cáscara delgada de color anaranjado, pulpa en forma de gajos o carpelos fáciles de separar, color amarillo, su jugo contiene mucha vitamina C y aceites esenciales.

Tabla 5
 Valor Nutricional de la Naranja Valencia
 100 Gramos de Sustancia Comestible
 Año: 2010

Componente	Unidad de medida	Cantidad
Agua	Gramos	87.1 g2
Proteínas	Gramos	200
Lípidos	Gramos	B1 0.1
Carbohidratos	Gramos	B2 0.03
Calorías	Calorías	0.03
Vitamina A	U. I.	C 50
Vitamina B1	Miligramos	41
Vitamina B2	Miligramos	0.4
Vitamina B6	Miligramos	170
Ácido nicotínico	Miligramos	23
Ácido pantoténico	Gramos	1
Vitamina C	Miligramos	980
Ácido cítrico	Miligramos	0.2
Ácido oxálico	Miligramos	24
Sodio	Miligramos	0.2
Potasio	Miligramos	8
Calcio	Gramos	12.2
Magnesio	Miligramos	4
Manganeso	Miligramos	0.07
Hierro	Gramos	0.2
Cobre	Miligramos	10
Fosfato	Miligramos	0.02
Azufre	Miligramos	170
Cloro	Miligramos	0.3
Calorías 49	Calorías	49

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

Los componentes contribuyen a reducir el colesterol, mejorar la digestión, fortalecimiento de las paredes celulares, para regenerar la circulación capilar y aumentar la absorción de hierro.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de naranja Valencia que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio determinado en un período de tiempo. El cuadro siguiente presenta el comportamiento de la oferta histórica y proyectada de la naranja Valencia:

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

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2005	3,045,800	1,307,851	4,353,651
2006	3,035,300	957,563	3,992,863
2007	2,968,500	1,204,901	4,173,401
2008	3,139,600	1,047,606	4,187,206
2009	3,286,000	768,419	4,054,419
2010	3,270,450	760,622	4,031,072
2011	3,328,920	661,740	3,990,660
2012	3,387,390	562,858	3,950,248
2013	3,445,860	463,976	3,909,836
2014	3,504,330	365,094	3,869,424

* Cifras proyectadas en base al método de mínimos cuadrados: $y=a+bx$, en donde $a=3,095,040$, $b=58,470$ para la producción; $a=1,057,268$; $b=-98,882$ para las importaciones, año base 2005; x = número de años.

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

Como se observa en el cuadro anterior, la oferta total tiende a disminuir para el año 2014. La producción anual va en aumento, mientras que las importaciones decrecen.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para satisfacer una necesidad específica a un precio determinado.

- **Demanda potencial**

Es la cantidad de producto que la población podría adquirir sin importar su capacidad de compra. Se delimitó en un 75% del total de la población debido a que el producto no es consumible por personas con enfermedades gastrointestinales, de escasos recursos y niños menores de 1 año. El consumo per cápita es de 0.53 quintales anuales según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO -.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Naranja Valencia
Período: 2005-2014
(Cifras en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada 75%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2005	12,700,611	9,525,458	0.53	5,048,493
2006	13,018,759	9,764,069	0.53	5,174,957
2007	13,344,770	10,008,578	0.53	5,304,546
2008	13,677,815	10,258,361	0.53	5,436,931
2009	14,017,057	10,512,793	0.53	5,571,780
2010	14,361,666	10,771,250	0.53	5,708,762
2011	14,713,763	11,035,322	0.53	5,848,721
2012	15,073,375	11,305,031	0.53	5,991,667
2013	15,438,384	11,578,788	0.53	6,136,758
2014	15,806,675	11,855,006	0.53	6,283,153

Fuente: Elaboración propia, con base en proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística – INE- y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO-, Atlas de Ubicación de Productos Agropecuarios Utilizables en la Planificación y desarrollo de la Acuicultura en México.

Los resultados obtenidos en el cuadro anterior reflejan un aumento promedio anual del 10%, lo que favorece el cultivo de la naranja por el alto consumo. Para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de Mínimos Cuadrados.

- **Consumo aparente**

Es el consumo real de un país, se obtiene de la sumatoria de la producción más las importaciones, menos las exportaciones; se presenta en el cuadro siguiente para su mejor apreciación:

Cuadro 20
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Naranja Valencia
Período: 2005-2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	3,045,800	1,307,851	390	4,353,261
2006	3,035,300	957,563	157	3,992,705
2007	2,968,500	1,204,901	1,147	4,172,254
2008	3,139,600	1,047,606	422	4,186,785
2009	3,286,000	768,419	778	4,053,641
2010	3,270,450	760,622	891	4,030,181
2011	3,328,920	661,740	995	3,989,665
2012	3,387,390	562,858	1,099	3,949,149
2013	3,445,860	463,976	1,203	3,908,633
2014	3,504,330	365,094	1,307	3,868,117

*Cifras proyectadas con base al método de mínimos cuadrados: $y=a+bx$, en donde $a=579$, $b=104$ para las exportaciones, año base 2005; x = número de años.

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

El cuadro anterior presenta un consumo aparente descendente anual a nivel nacional, las exportaciones aumentan y disminuyen las importaciones; sin embargo, la producción muestra un comportamiento ascendente lo cual indica la necesidad de promover su consumo en la población.

- **Demanda insatisfecha**

Se refiere a la población que no puede satisfacer sus requerimientos de consumo diario de naranja Valencia, a pesar de tener la posibilidad económica para adquirirla. Se calcula por diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente. En el siguiente cuadro se presentan los datos históricos y proyectados de la demanda insatisfecha para la naranja Valencia.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Naranja Valencia
Período: 2005-2014
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	5,048,493	4,353,261	695,232
2006	5,174,957	3,992,705	1,182,251
2007	5,304,546	4,172,254	1,132,292
2008	5,436,931	4,186,785	1,250,147
2009	5,571,780	4,053,641	1,518,139
2010	5,708,762	4,030,181	1,678,581
2011	5,848,721	3,989,665	1,859,056
2012	5,991,667	3,949,149	2,042,518
2013	6,136,758	3,908,633	2,228,125
2014	6,283,153	3,868,117	2,415,037

Fuente: Elaboración propia, con base a cálculos efectuados en cuadro 79 de demanda potencial histórica y proyectada, y cuadro 80 de consumo aparente histórico y proyectado.

El cuadro anterior indica que en los datos históricos, existe demanda insatisfecha la cual ha incrementado a partir del año 2005, con un promedio anual del 10%, lo que hace viable el proyecto y garantiza el mercado objetivo para su implementación.

5.4.4 Precio

Es la expresión de valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios que determina la rentabilidad y cubre los costos de producción.

Se estableció el precio de venta para el productor de Q.1.10 la libra, derivado se toma en cuenta la oferta y demanda, variaciones climatológicas, mejor época de cosecha durante el año y los precios del mercado para ser competitivos.

5.4.5 Comercialización

Se analizan las acciones necesarias para promocionar el producto, analizar los entes participantes y condiciones de mercado encaminados a la entrega del producto al consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

Es la actividad que permite al productor trasladar un bien o servicio al consumidor con beneficio de tiempo y lugar. Busca obtener mejor utilidad al coordinar la producción y satisfacer la demanda del consumidor, incluye las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración**

La producción se concentrará en un centro de acopio instalado en la aldea Bolivia; se agrupará en lotes homogéneos y se trasladará en redes a la Central de Mayoreo –CENMA- y mercado La Terminal en un 100%.

- **Equilibrio**

La naranja por ser un producto perecedero que se cosecha en regiones cálidas durante algunos meses del año, es difícil almacenarla por tiempo prolongado para su abastecimiento anual, por lo que no permite un equilibrio entre la oferta y demanda para el resto del año.

- **Dispersión**

Inicia cuando el productor recoge su cosecha en la aldea Bolivia y lo traslada al centro de acopio de donde se dirigirá al CENMA y mercado La Terminal en la

ciudad capital, punto de mayor demanda donde lo venderá al mayorista; luego el detallista se encargará de ponerlo a disposición del consumidor final quien lo adquirirá a su conveniencia (unidad o ciento).

- **Propuesta institucional**

Es el análisis de la producción desde el punto de vista de los agentes que participan en el proceso de la comercialización.

- **Productor**

Encargado de desarrollar el proceso productivo, recolección de cosecha, análisis de control de calidad para su almacenaje; traslada el producto en un 100% al mayorista.

- **Mayorista**

Persona que compra la naranja Valencia en grandes cantidades y la traslada al minorista ubicado en CENMA y mercado La Terminal (ciudad capital).

- **Minorista**

Persona que comprará directamente al mayorista, está ubicado en mercados locales, supermercados, restaurantes, y otros, donde acudirá el consumidor final para adquirir el producto.

- **Consumidor final**

Formado por toda la población que compra y consume la naranja Valencia.

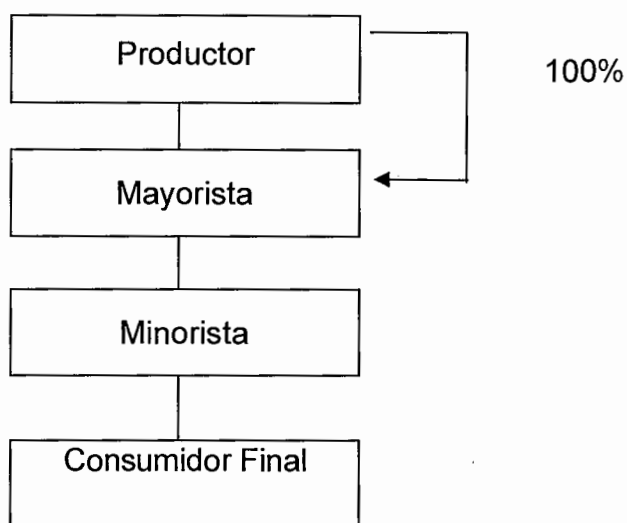
- **Operaciones de comercialización**

Distintos pasos realizados para completar el proceso de comercialización, incluye los canales, márgenes y factores de diferenciación.

➤ **Canales de comercialización**

Es el medio de distribución a utilizar para entregar el producto al consumidor final, se describe en la gráfica siguiente:

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



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

En la gráfica anterior se observa la propuesta del canal de comercialización de la Cooperativa cuya venta total será al mayorista.

➤ **Márgenes de comercialización**

Se refiere al beneficio que obtienen los participantes en el proceso de comercialización según se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Márgenes de Comercialización por Libra
Año: 2010

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costo mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento inversión %	Participación %
Productor	1.10					52
Mayorista	1.55	0.45	0.23	0.22	20	22
Transporte			0.05			
Bodega			0.06			
Descarga			0.07			
Otros			0.05			
Minorista	2.10	0.55	0.21	0.34	22	26
Transporte			0.06			
Bodega			0.05			
Descarga			0.05			
Otros			0.05			
Consumidor final						
Total		1.00	0.44	0.56		100

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

El productor vende a Q.1.10 la libra de naranja Valencia (2 unidades) y el consumidor final compra su equivalente a Q.2.10, precio que incluye los costos de los intermediarios, es decir, que por cada quetzal pagado por el consumidor final, el productor obtiene Q.0.52, el mayorista Q.0.22, y el minorista Q.0.26. El rendimiento para el mayorista es de 20% y para el minorista es 26%.

➤ **Factores de diferenciación**

Proceso que se realiza para generar utilidad, involucra las acciones necesarias para hacer que un bien o servicio sea útil para satisfacer las necesidades del consumidor.

✓ **Utilidad de lugar**

Se refiere al traslado del producto a un lugar de fácil acceso; el productor lo lleva a la Cooperativa donde lo adquiere el mayorista, quien a su vez lo destina al minorista ubicado en el CENMA y mercado La Terminal, como resultado el consumidor final encuentra un producto de calidad a precio accesible cerca de su hogar.

✓ **Utilidad de forma**

Es el cambio de fisonomía del producto para facilitar su consumo; el consumidor adquiere la naranja Valencia por unidad, mano, ciento o millar según lo requiera, su empaque en redes permite el traslado correspondiente al lugar de venta (CENMA y mercado La Terminal).

✓ **Utilidad de tiempo**

Agrega valor a un bien por conservarse a través del tiempo. La comercialización de la naranja permite su disponibilidad y empaque inmediato en el momento preciso que el consumidor lo requiera; la producción es constante a partir del quinto año.

✓ **Utilidad de posesión**

Añade valor a un producto al poseerlo con la finalidad de satisfacer una necesidad; la calidad del bien es permanente; el productor e intermediarios lo trasladan hasta el consumidor final, quien dará información sobre gustos, preferencias y condiciones cambiantes del mercado.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Son todos los aspectos prácticos y recursos que se consideran para llevar a cabo el proceso productivo que incluye: materia prima, mano de obra,

maquinaria, proceso de manufactura, inversión, tamaño localización de las instalaciones, organización de la empresa, costos de inversión y operación.

5.5.1 Localización

Se llevará a cabo en la aldea Bolivia de Santo Domingo Suchitepéquez; las principales ventajas serán vías de acceso en buen estado, transporte y servicios públicos disponibles, características del suelo y clima apropiado para el cultivo, mano de obra calificada y cercanía a mercado destino.

- **Macrolocalización**

Se ubicará en Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, a siete kilómetros de la Cabecera Departamental y a 165.20 de la Ciudad Capital, las carreteras principales que facilitan el acceso se identifican así: carretera internacional del pacífico ruta CA-2 hasta Mazatenango, y luego la ruta SCH-5 que conduce directamente.

- **Microlocalización**

El área específica será la aldea Bolivia, a 38 kilómetros (terracería) de la Cabecera Departamental y acceso por Tiquisate, Escuintla; ambas rutas facilitarán la comercialización a nivel nacional. Es una de las comunidades con mayor actividad económica, el 10% de ambas carreteras está asfaltado, los medios de transporte utilizados son buses extraurbanos y pick-ups; temperatura máxima de 30 grados centígrados.

5.5.2 Tamaño

El tamaño adecuado lo determina el estudio de mercado, especialmente la demanda insatisfecha, así como la disponibilidad de insumos para la producción, localización del proyecto, financiamiento y recursos. Se estima un área de producción de cinco manzanas; la cosecha total a partir del quinto año será de 4,950 millares de naranja, con merma del 1%.

5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

La producción iniciará a partir del quinto año con un promedio anual de 1,250 árboles de naranjas, en cinco manzanas de terreno disponible de acuerdo al siguiente programa productivo:

Cuadro 23
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Año: 2010

Año	Cantidad de manzana	Producción anual en millares	Total merma 1%	Producción total anual por millar	Precio venta por millar Q	Valor total Q
1	5	-	-	-	-	-
2	5	-	-	-	-	-
3	5	-	-	-	-	-
4	5	-	-	-	-	-
5	5	600	6	743	550	408,650
6	5	700	7	866	550	476,300
7	5	800	8	990	550	544,500
8	5	900	9	1,114	550	612,700
9	5	1000	10	1,238	550	680,900
Total		4000	40	4,951		2,723,050

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

Se espera sembrar 250 árboles por manzana a un costo unitario aproximado de Q.40.72, en un área de cinco manzanas, a una distancia de 2.85mts. entre uno y otro; a partir del quinto año se obtendrá una cosecha total de 4,951 millares de naranjas durante diez años, que es el tiempo de vida útil del proyecto, con merma del 1%.

5.5.3.1 Extensión del terreno

Se arrendará y tendrá una extensión de cinco manzanas; se considera la construcción de una bodega de aproximadamente 100mts² que incluya oficinas para el área administrativa y ventas.

5.5.3.2 Tiempo de duración

Debido al tipo de producto, los primeros cuatro años no habrá producción por el proceso de crecimiento de los pilones; aumentará en los años siguientes a medida que los árboles crezcan y se realice el control de producción, manejo adecuado de la plantación y fertilización, aplicación de riego, control de maleza y labor de siembra. El proyecto tiene una duración de quince años, con tiempo de vida útil de diez.

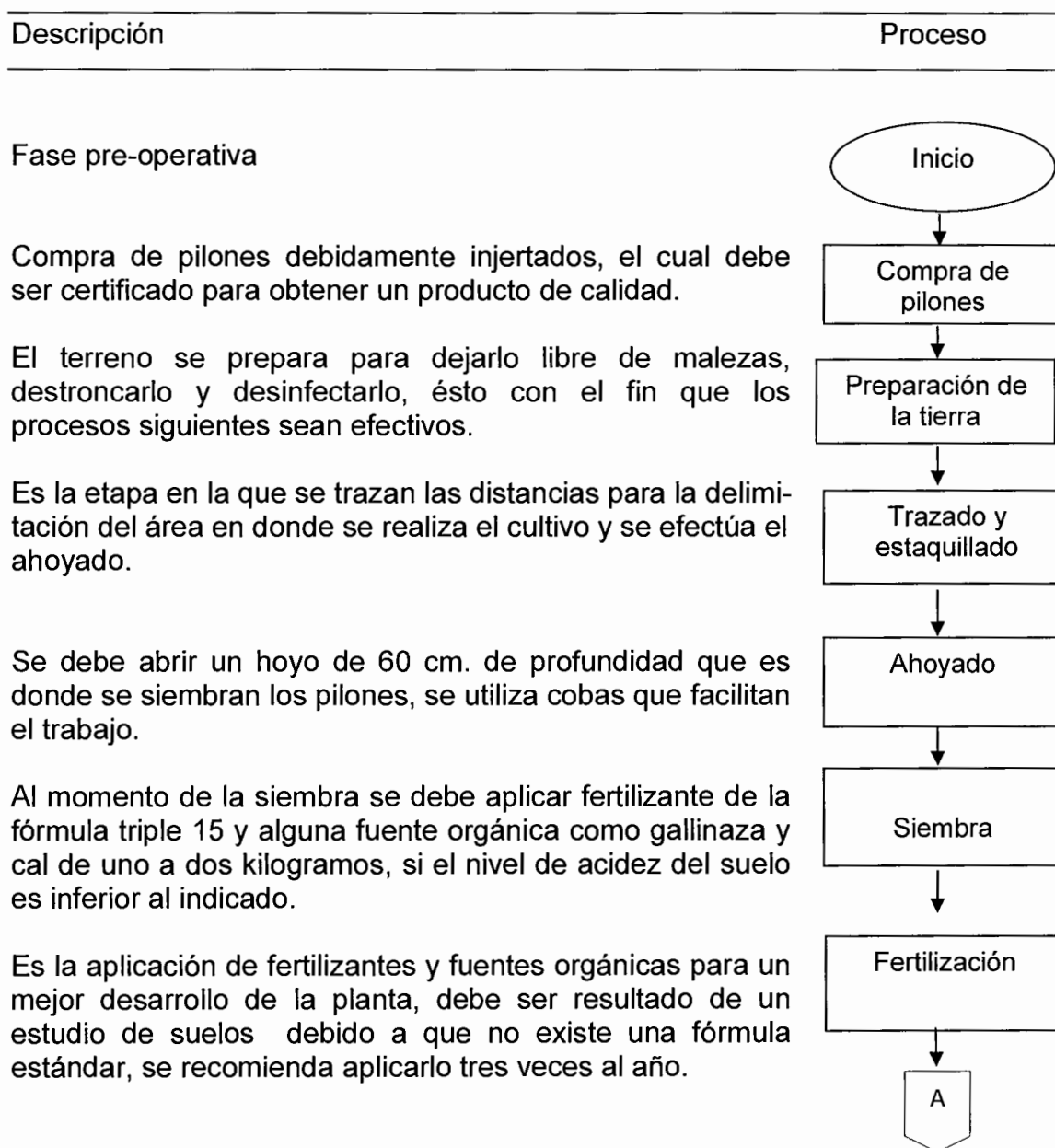
5.5.3.3 Tecnología

Determinadas las condiciones en que se realizará la producción, se utilizará el nivel tecnológico II que consiste en aplicar algunas técnicas de preservación de suelos, agroquímicos en pequeñas proporciones, uso de pilones injertados, riego natural, asistencia financiera en pequeña escala y asistencia técnica necesaria, por el desconocimiento científico que poseen los agricultores del lugar.

5.5.4 Proceso productivo

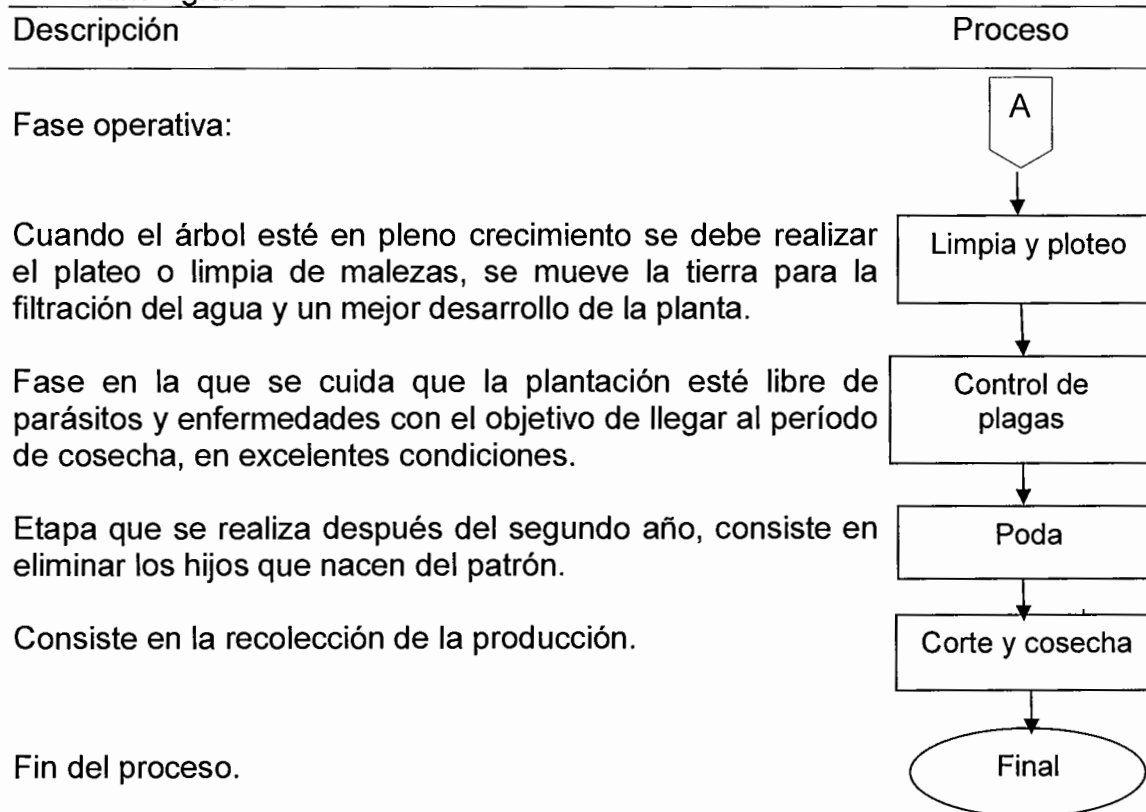
Son las etapas que deben cumplirse para la producción durante los meses de agosto a octubre; conlleva un proceso dividido en dos fases, pre-operativo y operativo, que se describen en el flujograma siguiente:

Gráfica 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Flujograma de la Fase Pre-operativa y Operativa
Año: 2010



Continúa en la siguiente página...

...Continúa gráfica 4



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

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para la operación y desarrollo de la producción de naranja Valencia, descritos en el cuadro siguiente:

Tabla 6
 Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
 Proyecto: Producción de Naranja Valencia
 Requerimientos Técnicos
 Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Terreno	Manzana	5
Bodega con áreas administrativa y ventas	M ²	100
Insumos		
Plantas	unidad	1,250
Fertilizante triple 15	qq	100
Fertilizante calcio	qq	80
Insecticida	Litro	80
Herbicida paraquat alemán	Litro	90
Fungicida	Libra	40
Glifosato	Litro	40
Mano de obra		
Preparación terreno	Jornal	40
Estaquillado	Jornal	20
Ahoyado	Jornal	50
Insecticida	Jornal	10
Sembrado	Jornal	35
Fertilización	Jornal	20
Limpias y ploteo	Jornal	50
Riego	Jornal	40
Herramientas		
Azadones	Unidad	15
Palas	Unidad	10
Rastrillo	Unidad	5
Machetes	Unidad	20
Piochas	Unidad	10
Limas	Unidad	5
Equipo agrícola		
Bomba para riego	Unidad	8
Bomba para fumigar	Unidad	6
Carretillas de mano	Unidad	4
Escaleras de madera	Unidad	6
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla	Unidad	1
Mesa de trabajo	Unidad	1
Sumadora	Unidad	2

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

La inversión fija para el funcionamiento del proyecto asciende a Q. 388,953 que corresponde a la adquisición de equipo agrícola, herramienta, mobiliario y equipo, insumos, terreno, mano de obra y gastos de organización.

- **Terreno**

Consta de cinco manzanas y será arrendado durante el desarrollo del proyecto a un costo anual de Q.4,000.00.

- **Mano de obra**

Se utilizará jornaleros para la preparación del terreno, trasplantes, actividades culturales; cada uno trabajará ocho horas diarias en horario diurno.

- **Insumos**

El uso de Fertilizantes ayuda a fecundar la tierra y permite que las plantas den abundante frutos, en relación a los insecticidas éstos eliminan los insectos que se alimentan del fruto y los fungicidas son utilizados para el control de enfermedades que afectan.

- **Equipo agrícola y herramientas**

Entre el equipo y la herramienta son indispensables para la realización del proyecto se encuentran: bombas para la fumigación, azadones y machetes.

- **Mobiliario y equipo**

De acuerdo a las operaciones que realice el personal dentro de la oficina se requieren escritorios, sillas, mesa de trabajo.

- **Instalaciones**

Para almacenar la cosecha en una bodega que incluye el área de administración y ventas.

- **Recursos humanos**

Se conformará una Cooperativa con 25 asociados quienes administrarán el proyecto, aportarán su fuerza de trabajo para su ejecución, se contará con un administrador, un jefe de producción, un contador y un encargado de ventas; para las labores de preparación de la tierra, limpia y siembra se contratará personal por jornal.

- **Recursos materiales**

Estará constituido por equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo.

- **Recursos financieros**

Se requiere una inversión total de Q.453,446.00 que se integra de la siguiente manera: aporte individual de Q.12,698.00 por los 25 asociados para cubrir la inversión fija inicial, y un préstamo de Q. 136,000.00, otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), a una tasa de interés del 21.5%, a cinco años plazo con garantía fiduciaria.

- **Gastos de organización**

Se refiere a los gastos de escrituración que ascienden a Q.1,800.00 de acuerdo a lo considerado en la inversión fija del estudio financiero.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se refiere al marco jurídico dentro del cual se establece la organización propuesta, los derechos y obligaciones para su funcionamiento y desarrollo. A continuación se establece la estructura tipo, sistema y diseño de la organización y las unidades que la conforman.

Se propone la creación de la Cooperativa Bolivia, Santo Domingo Suchitepéquez, R. L. de Naranja, integrada por 25 asociados quienes se

encargarán de la planificación, organización, producción, comercialización, distribución y venta del producto.

5.6.1 Justificación

La agricultura es la actividad económica principal, por lo que debe conformarse una organización empresarial que coordine las actividades de producción de naranja Valencia para alcanzar metas viables y obtener beneficios sociales y económicos al generar fuentes de empleo para la comunidad. Se propone la creación de una Cooperativa con 25 afiliados en la que tendrán ventajas para acceso a créditos, mejores precios de insumos y asesoría técnica para la producción y comercialización.

5.6.2 Objetivos

Al formar una Cooperativa se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- **General**

Impulsar la producción y comercialización, diseñar proyectos y planes para el pequeño productor de naranja para promover el bienestar, desarrollo y mejorar la calidad de vida actual de los habitantes.

- **Específicos**

- Organizar a los agricultores para generar fuentes de empleo.
- Establecer la formación de una Cooperativa que brinde el soporte necesario para planificar y programar la producción, crear los canales de comercialización y distribución de naranja Valencia para su eficaz colocación en el mercado.
- Obtener asistencia técnica y financiera que permita producir más a menor costo.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone una Cooperativa integrada por 25 asociados productores de naranja, con el objetivo de brindar servicios dentro de un marco legal vigente, con personería jurídica e inscrita en el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-, denominada Cooperativa Bolivia, Santo Domingo Suchitepéquez, R. L.

5.6.4 Marco jurídico

La Cooperativa debe estar representada y sustentada por normas legales, tanto de carácter interno como externo para regir su funcionamiento.

- **Normas internas**

Es el conjunto de reglamentos y estatutos específicos que regularán el funcionamiento de la Cooperativa para alcanzar sus objetivos, entre los que se mencionan:

- Acta de constitución de empresa
- Reglamento interno
- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos
- Manual de seguridad industrial

- **Normas externas**

La Cooperativa se regirá 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 siguientes leyes vigentes del país:

- 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 y Productividad -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 Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002.
- Código Municipal Decreto No. 12-2002, Reforma Decreto No.22-2010.

5.6.5 Diseño organizacional

La Cooperativa Bolivia, Santo Domingo Suchitepéquez, R. L. se organizará por departamentos, con funciones y actividades específicas para desarrollar el proyecto, habrá división del trabajo para mayor especialización y supervisión, sin duplicidad de atribuciones; sistematizará la producción y comercialización coordinadas por un gerente general; el ente superior será la Asamblea General de asociados quienes tomarán las decisiones y gestionarán las estrategias necesarias para alcanzar los objetivos.

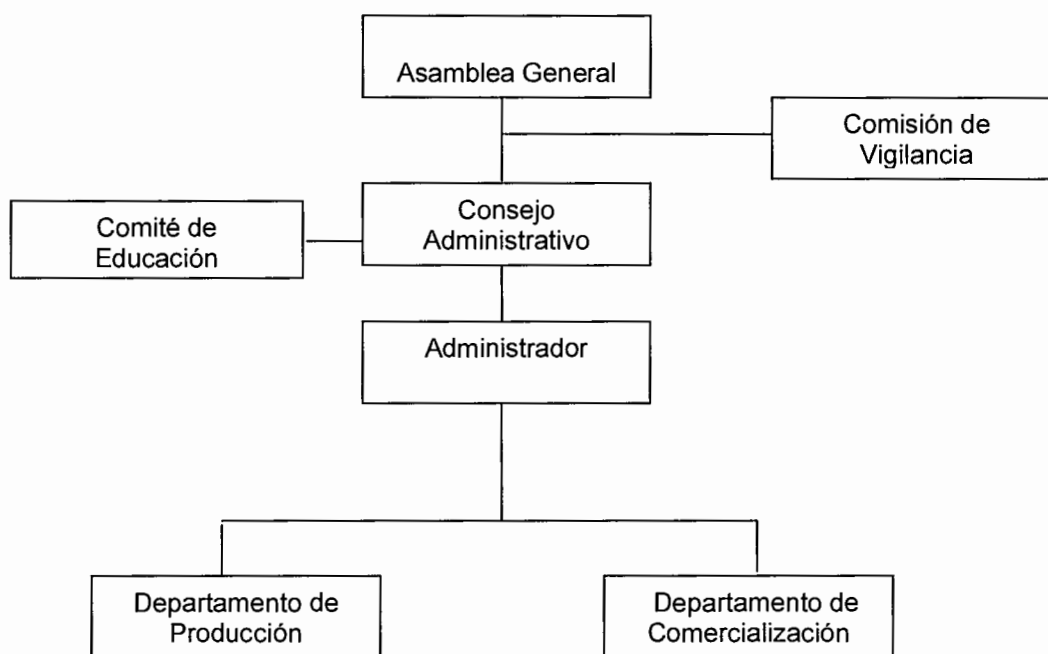
5.6.6 Sistema organizacional

Se propone el sistema de organización lineal donde el productor transmite la autoridad y responsabilidad en forma vertical descendente a cada departamento.

5.6.7 Estructura organizacional

Indica los niveles de jerarquía, funciones, interrelación, cadenas de mando y canales de comunicación. Se implementará control de actividades para una efectiva administración. A continuación se describe la estructura organizacional propuesta para el cultivo de naranja Valencia.

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



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

Se establece el tipo de organización lineal, las funciones y atribuciones de cada puesto serán transmitidas de un nivel jerárquico a otro en forma descendente, la autoridad máxima es la Asamblea General integrada por todos los asociados. Los servicios del contador serán subcontratados para realizar las actividades

financieras como presupuestos anuales, pago de planillas, cálculo de impuestos, elaboración de estados financieros y libros contables.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Debe considerarse un estudio financiero que determine la viabilidad del proyecto, para lo cual es necesario conocer aspectos como: costos de producción, proyección de ingresos, gastos, financiamiento en la preparación y ejecución del proyecto, inversión fija e inversión en capital de trabajo; de esa cuenta se detallan los siguientes aspectos.

5.7.1 Inversión fija

Recursos tangibles como: herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo, e intangibles: gastos de estudios, gastos de organización son necesarios para la realización del proyecto. El siguiente cuadro incluye aspectos de la inversión fija:

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

Descripción	Costo original	Valor total Q	% Depreciación	Depreciación Q	Depreciación/ amortización acumulada Q (4 años)	Valor neto Q
Herramientas						
Azadones	1,125.00					
Palas	600.00					
Rastrillo	225.00					
Machetes	500.00					
Piochas	860.00					
Limas	50.00	3,360	25	840	3,360	-
Equipo agrícola						
Bomba para riego	2,144.00			-		-
Bomba para fumigar	1,800.00			-		-
Carretillas de mano	940.00			-		-
Escaleras de madera	450.00	5,334	20	1,067	4,267	1,067
Mobiliario y equipo						
Escritorio	1,500.00			-		-
Silla	450.00			-		-
Mesa de trabajo	800.00			-		-
Sumadora	180.00	2,930	20	586	2,344	586
Intangibles						
Gastos de organización	1,800.00			-		-
Estudio técnico	4,000.00	5,800	20	1,160	4,640	1,160
Inversión en plantación						
Inversión en plantación						386,140
Total inversión fija		17,424		3,653	14,611	388,953

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

Este cuadro representa la inversión en activo fijo y costos para la inversión y mantenimiento de la plantación de naranja Valencia; los bienes tangibles representan el 0.42%, los bienes intangibles representan el 0.30% y la inversión en plantación el 99.28%, que representa el mayor porcentaje del total de la inversión fija, para la producción se utilizarán cinco manzanas arrendadas con pagos anuales de Q.4, 000.00.

5.7.2 Inversión en plantación

Conlleva un período de inversión de recursos para la adquisición de insumos y el pago de mano de obra para el mantenimiento de las plantas y otros costos, es un cultivo de tipo permanente. No percibe ingresos inmediatos debido a la capacidad productiva de las plantas a partir del quinto año, por lo que se considera un financiamiento interno y externo, donde se distribuirán los recursos en forma adecuada para su mejor uso y aprovechamiento.

Cuadro 25
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Naranja Valencia
Inversión en Plantación
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Insumos	26,978	23,540	23,540	23,540	97,598
Plantas	3,438				3,438
Fertilizante triple 15	6,000	6,000	6,000	6,000	24,000
Fertilizante calcio	6,560	6,560	6,560	6,560	26,240
Insecticida	3,360	3,360	3,360	3,360	13,440
Herbicida paraquat alemán	3,960	3,960	3,960	3,960	15,840
Fungicida	1,880	1,880	1,880	1,880	7,520
Glifosato	1,780	1,780	1,780	1,780	7,120
Mano de obra	19,889	9,006	9,006	9,006	46,907
Preparación terreno	2,240	-	-		2,240
Estaquillado	1,120	-	-		1,120
Ahoyado	2,800	-	-		2,800
Insecticida	560	560	560	560	2,240
Sembrado	1,960	-	-		1,960
Fertilización	1,120	1,120	1,120	1,120	4,480
Limpias y ploteo	2,800	2,800	2,800	2,800	11,200
Riego	2,240	2,240	2,240	2,240	8,960
Bonificación incentivo(265*8.33)	2,207	1,000	1,000	1,000	5,206
Séptimo día (17,047/6)	2,841	1,287	1,287	1,287	6,701
Otros costos	56,162	52,078	52,078	81,318	241,635
Prestaciones laborales (17,682*30.55%)	5,402	2,446	2,446	2,446	12,740
Cuotas patronales (17,682*11.67%)	2,063	934	934	934	4,867
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	4,800
Combustibles	1,200	1,200	1,200	1,200	4,800
Arrendamiento de terreno	4,000	4,000	4,000	4,000	16,000
Alquiler de oficina	4,800	4,800	4,800	4,800	19,200
Sueldos de administración (1,800*12)	21,600	21,600	21,600	21,600	86,400
Bonificación incentivo (250*12)	3,000	3,000	3,000	3,000	12,000
Prestaciones laborales (21,600*30.55%)	6,599	6,599	6,599	6,599	26,395
Cuotas patronales (21,600*11.67%)	2,521	2,521	2,521	2,521	10,083
Papelería y útiles	125	125	125	125	500
Depreciación	2,493	2,493	2,493	2,493	9,971
Amortización	1,160	1,160	1,160	1,160	4,640
Financieros	-	-	-	29,240	29,240
Total de inversión en plantación	103,029	84,624	84,624	113,864	386,140

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

El cuadro anterior indica la inversión para la plantación durante los primeros cuatro años, se incluyen los pilones de naranja en la inversión fija; el cuarto año será para el ensayo de la cosecha. Los gastos de inversión en plantación corresponden al 25.28% de insumos, 12.15% mano de obra y 62.57% en otros costos.

5.7.3 Inversión en capital de trabajo

Conjunto de recursos que forma parte del patrimonio del proyecto; activos corrientes necesarios para llevar a cabo las operaciones normales durante un ciclo.

Está integrado por los costos incurridos para la producción y gastos de distribución del producto se utiliza de forma constante en el proceso, conformado por insumos, mano de obra, costos indirectos, costos fijos de producción, gastos de administración.

A continuación se muestra el cuadro con el detalle de la inversión en capital de trabajo, previo a la primera cosecha del quinto año.

Cuadro 26
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia - Una Cosecha Cinco Manzanas
Inversión en Capital de Trabajo
6 Meses

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q
Insumos				9,328
Fertilizante triple 15	qq	75	60.00	4,500
Fertilizante calcio	qq	35	82.00	2,870
Insecticida	Litro	20	42.00	840
Herbicida paraquat alemán	Litro	15	44.00	660
Fungicida	Libra	5	47.00	235
Glifosato	Litro	5	44.50	223
Mano de obra				5,179
Poda	Jornal	15	56.00	840
Insecticida	Jornal	10	56.00	560
Fertilización	Jornal	10	56.00	560
Limpias	Jornal	10	56.00	560
Riego	Jornal	10	56.00	560
Cosecha y traslado	Jornal	14	56.00	784
Bonificación	Jornal	69	8.33	575
Séptimo día	Jornal			740
Costos indirectos				1,943
Prestaciones laborales	Factor	0.3055		1,406
Cuotas patronales	Factor	0.1167		537
Costos fijos de producción				20,859
Sueldos	Mensual	6	1,800.00	10,800
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	10,800.00	3,299
Cuotas patronales	Factor	0.1167	10,800.00	1,260
Arrendamiento de terreno	Manzana	5	800.00	4,000
Gastos de administración				27,184
Sueldos de administración	Mensual	6	1,800.00	10,800
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	10,800.00	3,299
Cuotas patronales	Factor	0.1167	10,800.00	1,260
Servicio de contabilidad	Mensual	6	1,200.00	7,200
Alquiler de oficina	Mensual	6	400.00	2,400
Papelería y útiles	Unidad	1	125.00	125
Energía eléctrica	Kw	6	100.00	600
Total inversión en capital de trabajo				64,493

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

Como se observa en el cuadro anterior la integración de la inversión en capital de trabajo asciende a la cantidad de Q.64,493.00 que comprende el 14.46% correspondiente a insumos, un 8.03% de mano de obra, el 3.01% de costos indirectos, los costos fijos un 32.34%, el requerimiento más significativos son los gastos de administración con un porcentaje del 42.16%.

5.7.4 Inversión total

Representa la suma de la inversión fija y capital de trabajo, monto para realizar el proyecto en un terreno de cinco manzanas.

Cuadro 27
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Inversión Total
Año: 2010

Descripción	Total	%
Inversión fija	388,953	85.78
Inversión en capital de trabajo	64,493	14.22
Inversión total	453,446	100.00

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

El cuadro anterior indica los valores y porcentajes a invertir en el proyecto.

5.7.5 Financiamiento

Representa el origen y distribución de los recursos provenientes de fuentes internas y externas para definir los rubros y evitar un sobre financiamiento o pago innecesario de intereses. En el siguiente cuadro se presenta la participación de ambas fuentes para cubrir el total de la inversión:

Cuadro 28
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Fuentes de financiamiento
(Cifras en quetzales)
Año: 2010

Descripción	Inversión total	Fuentes internos	Fuentes externos
Inversión fija	388,953	263,288	125,665
Equipo agrícola	1,067	-	1,067
Mobiliario y equipo	586	-	586
Gastos de organización y estudio técnico	1,160	-	1,160
Inversión en plantación	386,140	263,288	122,852
Inversión en capital de trabajo	64,493	54,158	10,335
Insumos	9,328	9,328	-
Mano de obra	5,179	5,179	-
Costos indirectos	1,943	1,943	-
Costos fijos de producción	20,859	12,281	8,578
Gastos de administración	27,184	25,427	1,757
Inversión total	453,446	317,446	136,000

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

El cuadro anterior identifica que el financiamiento por rubro asciende a Q.453,446.00 el cual el 70% será aportado por los asociados y para el 30% se solicitará un préstamo equivalente a Q. 136,000.00.

Ya determinada la inversión total para desarrollar el proyecto, es indispensable recurrir a las siguientes fuentes de financiamiento:

- **Fuentes internas**

Se integra por los recursos propios originados del aporte individual de Q. 12,698.00 de los 25 asociados de la Cooperativa, cuyo monto total asciende a Q.317,446.00 el cual representa el 70% de la inversión total del proyecto.

- **Fuentes externas**

Se solicitará un préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, por un monto de Q 136,000.00, a una tasa anual del 21.5% sobre saldo, con plazo de cinco años y los pagos se realizarán al final de cada periodo.

Cuadro 29
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Monto Q	Amortización a capital Q	Interés 21.5%	Saldo Q
				136,000
4	56,440	27,200	29,240	108,800
5	50,592	27,200	23,392	81,600
6	44,744	27,200	17,544	54,400
7	38,896	27,200	11,696	27,200
8	33,048	27,200	5,848	-
Total	223,720	136,000	87,720	

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

Como se observa en el cuadro anterior, el total del préstamo será cancelado en cinco amortizaciones de Q. 27,200.00 anuales y los correspondientes intereses generados.

5.7.6 Estados financieros

Es la estructura numérica que concentra la información contable de las operaciones que se realizan dentro de una empresa; herramientas básicas que permiten el análisis y control financiero para la toma de decisiones. A continuación se presentan los estados financieros proyectados para cinco años.

- **Costo directo de producción proyectado**

Están relacionados en forma directa con la producción y venta del producto, varían proporcionalmente con el volumen productivo y comercialización; los costos se proyectan al quinto año y deben considerarse insumos, mano de obra directa y costos indirectos.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción proyectado a cinco años, en los que se puede observar y analizar la inversión que tendrá que efectuarse en cada período:

Cuadro 30
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
Insumos				19,418	19,418	19,418	19,418	19,418
Fertilizante triple 15	qq	125	60.00	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Fertilizante calcio	qq	90	82.00	7,380	7,380	7,380	7,380	7,380
Insecticida	Litro	60	42.00	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520
Herbicida paraquat alemán	Litro	20	44.00	880	880	880	880	880
Fungicida	Libra	10	47.00	470	470	470	470	470
Glifosato	Litro	15	44.50	668	668	668	668	668
Mano de obra				7,880	7,880	7,880	7,880	7,880
Poda	Jornal	20	56.00	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Insecticida	Jornal	15	56.00	840	840	840	840	840
Fertilización	Jornal	20	56.00	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Limpías	Jornal	15	56.00	840	840	840	840	840
Riego	Jornal	15	56.00	840	840	840	840	840
Cosecha y traslado	Jornal	20	56.00	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Bonificación	Jornal	105	8.33	875	875	875	875	875
Séptimo día	Jornal			1,126	1,126	1,126	1,126	1,126
Costos indirectos variables				2,958	2,958	2,958	2,958	2,958
Prestaciones laborales	%	7,006	30.55	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140
Cuotas patronales	%	7,006	11.67	818	818	818	818	818
Costo directo de producción				30,256	30,256	30,256	30,256	30,256
Producción en millares				743	866	990	1,114	1,238
Costo por millares				40.72	34.93	30.56	27.17	24.45

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

El cuadro anterior muestra el comportamiento anual de los costos directos para la producción de naranja Valencia, varían debido a la producción anual que se espera.

- **Estado de resultados proyectado**

“Estado contable dinámico que presenta el volumen total de ingresos y gastos incurridos en el proyecto durante cinco años para determinar si la entidad ha obtenido beneficio o pérdida por la gestión realizada”.¹⁴

¹⁴ Consultor electrónico del contador y auditor. Los Estados Financieros (en línea). cuba. consultado el día 27 dic. 2010. Disponible en <http://www.cubaindustria.cu/contadoronline/Estados%20Financieros/ER-D.htm>.

Cuadro 31
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Estado de Resultados Projectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
Ventas	408,650	476,300	544,500	612,700	680,900
(-) Costo directo de producción	30,256	30,256	30,256	30,256	30,256
Contribución a la ganancia	378,394	446,044	514,244	582,444	650,644
(-) Gastos variables de venta	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
Fletes	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Redes	400	400	400	400	400
Comisión s/venta	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Ganancia marginal	367,194	434,844	503,044	571,244	639,444
(-) Costos fijos de producción	83,508	82,441	82,441	82,441	82,441
Jefe de producción	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
Cuotas patronales	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
Arrendamiento de terreno	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciación equipo agrícola	1,067	-	-	-	-
Depreciación herramientas	-	-	-	-	-
Amortización inversión en plantación	57,921	57,921	57,921	57,921	57,921
(-) Gastos de administración	55,991	54,245	54,245	54,245	54,245
Sueldos de administración	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
Cuotas patronales	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
Servicios contables	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Alquiler de oficina	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	125	125	125	125	125
Depreciación mobiliario y equipo	586	-	-	-	-
Amortizaciones	1,160	-	-	-	-
Ganancia en operación	227,696	298,159	366,359	434,559	502,759
(-) Gastos financieros	23,392	17,544	11,696	5,848	-
Intereses sobre préstamo	23,392	17,544	11,696	5,848	-
Ganancia antes de ISR	204,304	280,615	354,663	428,711	502,759
(-) ISR 31%	63,334	86,991	109,945	132,900	155,855
Ganancia neta del período	140,970	193,624	244,717	295,810	346,903

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

Como se observa en el cuadro anterior, para el quinto año se obtendrá una utilidad sobre ventas de Q.140,970.00 y en el noveno año Q. 346,903.00 lo que significa que el proyecto se mantendrá viable si las condiciones de mercado y la productividad continúan positivas.

- **Presupuesto de caja**

“Se le llama presupuesto al cálculo anticipado de los ingresos y gastos de una actividad económica durante un período, generalmente anual, expresado en valores y términos financieros. Instrumento de desarrollo anual de empresas o instituciones cuyos planes y programas se formulan por término de un año, establece prioridades y evalúa la consecución de sus objetivos. Es un informe que detalla el costo que tendrá un bien o servicio, quien lo realiza se debe atener a él, y no puede cambiarlo si el cliente acepta el servicio”.¹⁵

El presupuesto de caja expresa los ingresos y egresos de efectivo para obtener los bienes y servicios necesarios para ejecutar el proyecto. A continuación se presenta el detalle a nueve años:

¹⁵ La enciclopedia de contenido libre en español. Presupuesto (en línea). España. Consultado el 30 de dic. 2010. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Presupuesto>.

Cuadro 32
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
Ingresos		200,646	119,675	38,704	37,293	275,131	523,132	821,525	1,171,012
Ventas				-	408,650	476,300	544,500	612,700	680,900
Aportaciones de asociados	317,446	-	-	-	-	-	-	-	
Préstamo				136,000	-	-	-		
Total ingresos	317,446	200,646	119,675	174,704	445,943	751,431	1,067,632	1,434,225	1,851,912
Egresos									
Inversión en plantación	99,376	80,971	80,971	80,971					
Herramientas	3,360								
Equipo agrícola	5,334								
Mob. y equipo	2,930								
Intangibles	5,800								
Costo directo				-	30,256	30,256	30,256	30,256	30,256
Gastos variables de venta				-	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
Gastos fijos de producción				-	24,520	24,520	24,520	24,520	24,520
Gastos de admón				-	54,245	54,245	54,245	54,245	54,245
Intereses				29,240	23,392	17,544	11,696	5,848	-
Amortización préstamo				27,200	27,200	27,200	27,200	27,200	-
Impuesto s/renta					-	63,334	86,991	109,945	132,900
Total egresos	116,800	80,971	80,971	137,411	170,812	228,298	246,107	263,214	253,121
Saldo de caja	200,646	119,675	38,704	37,293	275,131	523,132	821,525	1,171,012	1,598,791

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

El presupuesto de caja elaborado representa la proyección del movimiento de efectivo que se registrará cada año, refleja que en los primeros tres años, los ingresos corresponden a la aportación de los asociados, y a partir del cuarto año, un préstamo e ingresos correspondientes a las ventas de la producción.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Muestra los recursos económicos de la empresa y sus obligaciones, entre los elementos se mencionan: activos (derechos controlados por la misma), pasivos (obligaciones de la empresa a corto, mediano y largo plazo), y patrimonio neto (parte residual de los activos una vez deducido los pasivos).el siguiente cuadro representa la situación financiera para los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 33
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
Activo no corriente									
Propiedad planta y equipo	9,131	6,638	4,146	1,653					
Equipo agrícola	5,334	5,334	5,334	5,334	5,334				
(-) Depreciación acumulada	- 1,067	- 2,134	- 3,200	- 4,267	- 5,334				
Herramienta	3,360	3,360	3,360	3,360					
(-) Depreciación acumulada	- 840	- 1,680	- 2,520	- 3,360					
Mob. y equipo	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930				
(-) Depreciación acumulada	- 586	- 1,172	- 1,758	- 2,344	- 2,930				
Otros activos	107,669	191,132	274,596	387,300	328,219	270,298	212,377	154,456	96,535
Gastos de organización	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800				
(-) Amortización acumulada	- 360	- 720	- 1,080	- 1,440	- 1,800				
Estudio técnico	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000				
(-) Amortización acumulada	- 800	- 1,600	- 2,400	- 3,200	- 4,000				
Inv. en plantación	103,029	187,652	272,276	386,140	328,219	270,298	212,377	154,456	96,535
Activo corriente	200,646	119,675	38,704	37,293	275,131	523,132	821,525	1,171,012	1,598,791
Caja y bancos	200,646	119,675	38,704	37,293	275,131	523,132	821,525	1,171,012	1,598,791
Total del activo	317,446	317,446	317,446	426,246	603,350	793,430	1,033,902	1,325,468	1,695,326
Pasivo y patrimonio neto									
Capital y reservas									
Aporte de asociados	317,446	317,446	317,446	317,446	317,446	317,446	317,446	317,446	317,446
Ganancia del período				-	133,921	183,943	232,481	281,020	329,558
Ganancia acumulada					-	133,921	317,864	550,345	831,365
Reserva legal				-	7,048	16,730	28,966	43,756	61,101
Pasivo no corriente									
Préstamo				108,800	81,600	54,400	27,200		
Pasivo corriente									
Impuesto s/renta 31%				-	63,334	86,991	109,945	132,900	155,855
Pasivo y patrimonio	317,446	317,446	317,446	426,246	603,350	793,430	1,033,902	1,325,468	1,695,326

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

En el cuadro anterior se muestra la integración del estado de situación financiera los primero cuatro años de la etapa pre-productiva y luego cinco años de la etapa productiva que se capitalizan y amortizan anualmente.

5.7.7 Evaluación financiera

Proceso que permite medir los resultados del proyecto al comparar costos y beneficios; el objetivo fundamental es demostrar que el proyecto es viable al aplicar técnicas y métodos de evaluación financiera simples y complejas con base a las proyecciones de utilidad, inversión, depreciaciones y amortizaciones, préstamo, intereses, gastos fijos.

5.7.7.1 Punto de equilibrio

“Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto. Un punto de equilibrio es usado comúnmente en las empresas para determinar la posible rentabilidad de vender determinado producto”.¹⁶ A continuación se presentan las fórmulas en valores y unidades:

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

Indica el valor de las ventas que se necesitan para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones.

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{367,194}{408,650} = 0.90$$

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{162,891}{0.90} = 180,990$$

Se observa que las ventas en valores que se deben realizar cada año, para cubrir los gastos fijos y variables, asciende a Q. 180,990 donde no se gana ni se pierde.

¹⁶ La enciclopedia de contenido libre en español. Análisis del punto de Equilibrio (en línea) .España. Consultado el 29 de dic. 2010. Disponible en http://es.wikipedia.org/.../Análisis_del_punto_de_equilibrio

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

Son las unidades que se deben vender para cubrir los costos, gastos fijos y variables del ciclo de operaciones.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{180,990}{550} = 329$$

Las ventas que deben realizar para no perder ni ganar ascienden a 329 millares.

- **Porcentaje margen de seguridad (%MS)**

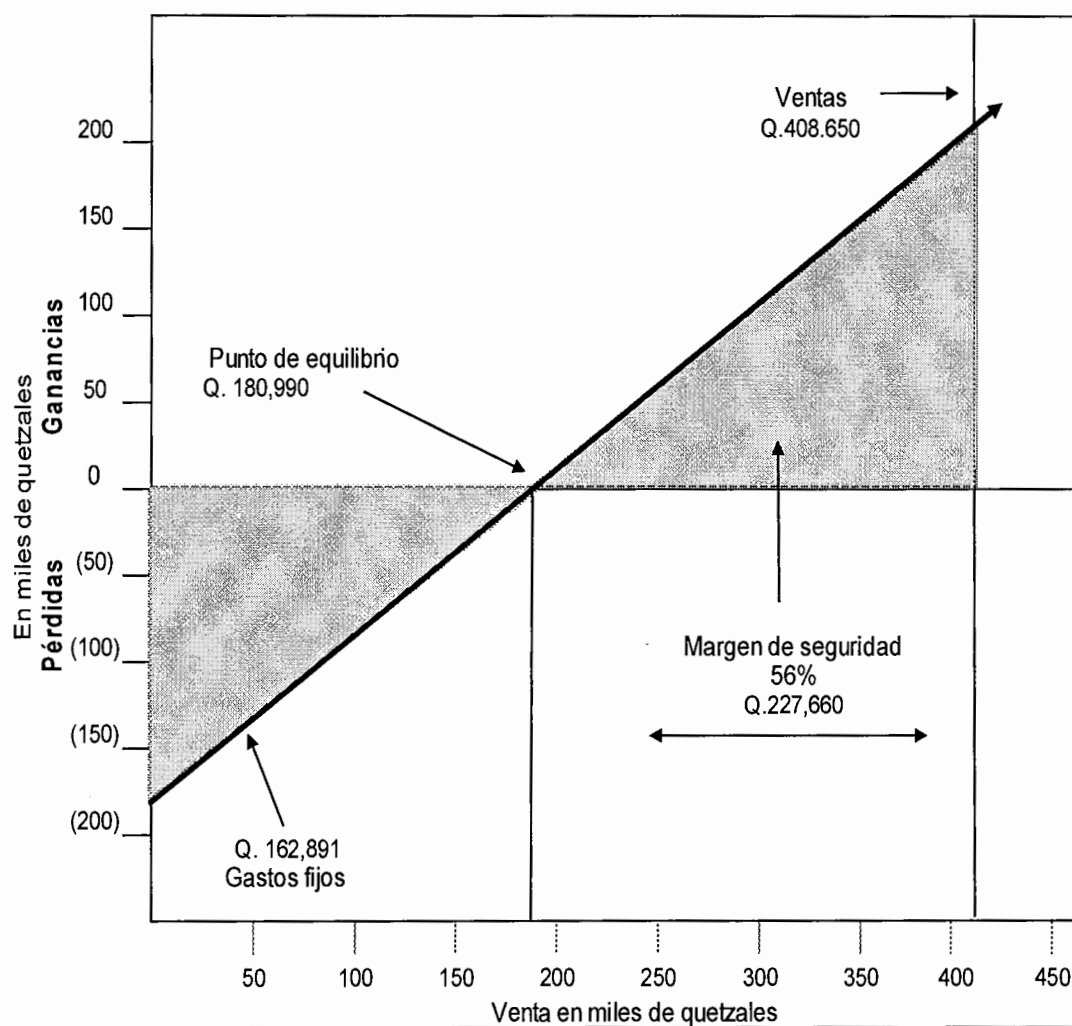
Representa las ventas que se realizarán a partir del punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancia. El margen de seguridad para que se considere aceptable debe sobrepasar un 50%.

$$\text{M.S.} = \frac{\text{Ventas netas(-)}}{\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Margen de seguridad}}} = \frac{408,650}{\frac{180,990}{Q227,660}} (-) = \frac{100\%}{44\%} = 56\%$$

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A fin de ofrecer un panorama que permita visualizar de mejor forma el punto de equilibrio, se presenta la siguiente grafica:

Gráfica 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Punto de Equilibrio
Año: 2010



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

La gráfica refleja que se requiere vender Q. 180,990.00 para cubrir los gastos fijos y no incurrir en pérdida ni ganancia; muestra un margen de seguridad del 56% que se interpreta como las ventas que sí generan utilidades a la empresa.

5.7.7.2 Flujo neto de fondos

“Es la diferencia entre los ingresos y los desembolsos netos, descontados a la fecha de aprobación de un proyecto de inversión con la técnica de valor presente, esto significa tomar en cuenta el valor del dinero en función del tiempo”.¹⁷

Cuadro 34
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
Ingresos					
Ventas	408,650	476,300	544,500	612,700	680,900
Valor de rescate					96,535
Total ingresos	408,650	476,300	544,500	612,700	777,435
Egresos					
Costo directo	30,256	30,256	30,256	30,256	30,256
Gastos variables de venta	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
Gastos fijos de producción	24,520	24,520	24,520	24,520	24,520
Gastos de admón	54,245	54,245	54,245	54,245	54,245
Intereses	23,392	17,544	11,696	5,848	-
Impuesto s/renta	63,334	86,991	109,945	132,900	155,855
Total egresos	206,946	224,755	241,862	258,969	276,075
Flujo neto de fondos	201,704	251,545	302,638	353,731	501,360

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

El cuadro anterior muestra el flujo neto de fondos, establece los efectos positivos progresivos y la información para tomar un criterio de selección sobre la aplicación de las distintas herramientas para medir la rentabilidad.

¹⁷ Definicion.org. Flujo Neto de Fondos(en línea).Consultado el día 29 de dic.2010.Disponible en: <http://www.definicion.org/diccionario/22>.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Editorial Praxis. Primera Edición. Guatemala. 176 páginas.
- BACA URBINA, GABRIEL, Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill, México 2001, 420 páginas.
- BANCO DE GUATEMALA. Estructura financiera. (en línea). Consultado el 14 de feb. 2011. Disponible en: <http://www.banguat.got.gt/inc//ver.asp?id=/publica/doctos/bgdoc005/2>.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto 2-70, Librería Jurídica. Guatemala 1973, 293 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y grupos Financieros. Decreto 19-2002. Librería Jurídica. Guatemala 2002, 122 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto número 26-92 y sus reformas, Librería Jurídica. Guatemala 2004, 97 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92 y sus reformas, Librería Jurídica. Guatemala 2006, 72 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de sociedades financieras y privadas. Decreto 208, Librería Jurídica. Guatemala 1964, 17 páginas.
- ORGANISMO EJECUTIVO. "Acuerdo Gubernativo No. 347-2009. Salarios mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y Actividad Exportadora y de Maquila". Diario de Centroamérica. Guatemala. Año 2010. 13 páginas.
- CONSULTOR ELECTRÓNICO DEL CONTADOR Y AUDITOR. Los Estados Financieros. (en línea) Cuba. Consultado el día 27 de dic. 2010. Disponible en: <http://www.cubaindustria.cu/contadoronline/estados%20Financieros/ER-D.htm>.
- DEFINICIÓN.ORG. Financiamiento (en línea). Consultado el día 19 de feb. 2011. Disponible en: <http://www.definicion.org/financiamiento>.
- ESTADO DE RESULTADOS. (en línea), Consultada el 28 de noviembre de 2010. Disponible en: <http://www.cubaindustria.cu/contadoronline/Estado%20Financieros/ER-D.htm>.
- FERNANDEZ, SOTERO AMADOR. Pasivo a largo plazo. (en línea) s.l. Consultado el día 23 de feb. 2011. Disponible en: <http://www.contabilidad.tk/leasing-67.htm>.

- INFOAGRO SYSTEMS, S.L. El cultivo de la Naranja, (en línea). España. Consultado el 06 de agosto de 2010. Disponible en <http://www.infoagro.com/citricos/naranja.htm>.
- LA ENCICLOPEDIA DE CONTENIDO LIBRE EN ESPAÑOL. Banco de Guatemala (en línea). Consultado el 16 de feb. 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Banco_de_Guatemala.
- LA ENCICLOPEDIA DE CONTENIDO LIBRE EN ESPAÑOL. El crédito (en línea). España. Consultado el día 19 de feb. 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>.
- LA ENCICLOPEDIA DE CONTENIDO LIBRE EN ESPAÑOL. El Plazo (en línea). España. Consultado el día 20 de feb. 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Plazo>.
- LA ENCICLOPEDIA DE CONTENIDO LIBRE EN ESPAÑOL. El Precio (en línea). Consultado el 5 de ene. 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Precio>.
- LA ENCICLOPEDIA DE CONTENIDO LIBRE EN ESPAÑOL. Presupuesto (en línea). España. Consultado el 30 de dic. 2010. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Presupuesto>.
- LA ENCICLOPEDIA DE CONTENIDO LIBRE EN ESPAÑOL. Análisis del punto de Equilibrio. (en línea). España. Consultado el día 29 de dic. 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/.../an%C3%A1lisis_del_punto_de_equilibrio.

- LA ENCICLOPEDIA DE CONTENIDO LIBRE EN ESPAÑOL. Valor Actual Neto (en línea). España. Consultado el día 26 de dic.2010. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_neto.
- MINI.HU. Línea de Crédito (en línea). Consultado el día 20 de feb. 2011. Disponible en: http://es.mini.hu/economia/linea_de_credito.html.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, "Recursos Económicos de Guatemala", Litografía Cimgra. Tomo I. Guatemala. Año 2002/03, 117 páginas.
- ROSENBERG, JERRY MARTIN. Diccionario de administración y finanzas. España 1995. Grupo editorial Océano Barcelona. 652p.