

**MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA"**

OSCAR ARMANDO JUÁREZ HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PUEBLO NUEVO – VOLUMEN 7

2-70-20-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
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA”

MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO
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

OSCAR ARMANDO JUÁREZ HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

Licenciado

Guatemala, mayo de 2012



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 5.3.36 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 POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA", municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **OSCAR ARMANDO JUÁREZ HERNÁNDEZ**

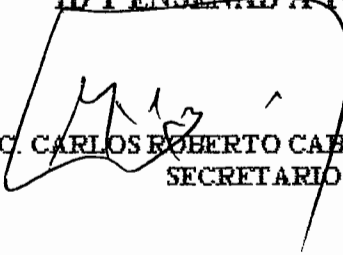
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DIDICO

A Dios:	Por ser el supremo creador y brindarme sabiduría e inteligencia para alcanzar mis metas.
A mi esposa:	Magaly de Juárez, por ser el amor de mi vida y brindarme su apoyo para seguir adelante.
A mis hijos:	Carlos y Werner, con todo mi amor y ser inspiración para conseguir más éxitos.
A mis padres:	Alberto Juárez y María del Rosario Hernández, por su amor sacrificio y apoyo incondicional.
A mis hermanos:	Zoila, Lety, Luis, Oswaldo y Lucky, gracias por estar conmigo siempre y demostrar su cariño.
A mis compañeros de EPS:	Elizabeth, Nancy, Silvia, Karina, Andrea, Randall, Emilio, Jesús y Edwin, por brindarme su amistad y apoyo como equipo para alcanzar este objetivo.
A mis amigos:	Con mucho aprecio y cariño.
Al Municipio de Pueblo Nuevo:	Por todo el apoyo e información proporcionada para la elaboración del informe.
A la Facultad de Ciencias Económicas:	Por sus enseñanzas y valores transmitidos.
A la Universidad de San Carlos de Guatemala:	Por promover y desarrollar la educación superior en nuestro país.
A Guatemala:	Que Dios la bendiga siempre.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	2
1.1.4	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hídricos	6
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.4	Fauna y flora	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Por edad y género	11
1.4.2	Población económicamente activa –PEA-	13
1.4.3	Migración	14
1.4.3.1	Inmigración	14
1.4.3.2	Emigración	14
1.4.4	Vivienda	15
1.4.5	Niveles de pobreza	16
1.4.5.1	Pobreza extrema	16
1.4.5.2	Pobreza no extrema	16
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Organización social	25
1.7.2	Organización productiva	26
1.8	ENTIDADES DE APOYO	26
1.8.1	Instituciones estatales	26
1.8.2	Instituciones municipales	27
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	27
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	28
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	29
1.11.1	Diagnóstico administrativo	29
1.11.2	Diagnóstico financiero	32
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRIARIA	36
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	36
2.1.1.1	Coeficiente de Ginni	39
2.1.1.2	Curva de Lorenz	40
2.1.2	Uso de la tierra y potencial productivo	41
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	43
2.2.1	Agrícola	43
2.2.2	Pecuaria	44
2.2.3	Artesanal	46
2.2.4	Agroindustrial	47
2.2.5	Comercio y servicios	47

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO	49
3.1.1	Sistema financiero formal o regulado	49
3.1.1.1	Junta Monetaria	49
3.1.1.2	Superintendencia de Bancos	50
3.1.1.3	Banco de Guatemala	50
3.1.1.4	Bancos	51
3.1.1.5	Casas de cambio	52
3.1.1.6	Almacenes generales de depósito	52
3.1.2	Sistema financiero informal o no regulado	52
3.1.2.1	Instituciones de crédito	52
3.1.2.2	Organizaciones no gubernamentales –ONG’S-	52
3.1.2.3	Cooperativas de ahorro y crédito	53
3.1.2.4	Prestamistas	53
3.2	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	53
3.2.1	Financiamiento	53
3.2.2	Crédito	54
3.2.2.1	Crédito agrícola	54
3.2.2.2	Crédito pecuario	54
3.2.2.3	Crédito artesanal	54
3.2.2.4	Otros	55
3.2.3	Objetivos del crédito	55
3.2.4	Importancia del crédito	55
3.2.5	Clasificación del crédito	56
3.2.5.1	Por su destino	56
3.2.5.2	Por su finalidad	56
3.2.5.3	Por su garantía	57
3.2.5.4	Por su plazo	58
3.2.6	Procedimiento básico para obtener créditos	59
3.2.6.1	Requisitos a cumplir	59
3.2.7	Condiciones del crédito	61
3.2.7.1	Plazos	61
3.2.7.2	Tasas de interés	61

3.2.7.3	Garantías	61
3.3	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	61
3.3.1	Recursos propios	62
3.3.1.1	Capital de los productores	62
3.3.2	Recursos ajenos	62
3.3.2.1	Bancarios	63
3.3.2.2	Extrabancarios	63
3.4	MARCO LEGAL APLICABLE	63
3.4.1	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	63
3.4.2	Ley de Bancos y Grupos Financieros	64
3.4.3	Ley de Supervisión Financiera	65
3.4.4	Código de Comercio	65
3.4.5	Leyes fiscales	66
3.4.6	Otras	66

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	67
4.1.1	Superficie volumen y valor de la producción	67
4.1.1.1	Microfincas	68
4.1.1.2	Finca familiar	68
4.1.2	Financiamiento de la producción	69
4.2	FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	69
4.2.1	Fuentes de financiamiento	69
4.2.2	Características tecnológicas	70
4.2.3	Según destino de los fondos	70
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	70
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	71
4.2.5.1	Del mercado financiero	71
4.2.5.2	Del productor	72
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de pollo	73

4.2.7	Asistencia técnica	73
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	73
4.2.7.2	En contrato por las unidades productivas	73
4.2.7.3	Por las asociaciones de los productores	74

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	75
5.2	JUSTIFICACIÓN	75
5.3	OBJETIVOS	76
5.3.1	Generales	76
5.3.2	Específicos	76
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	77
5.4.1	Identificación del producto	77
5.4.2	Oferta	79
5.4.3	Demanda	80
5.4.4	Precio	84
5.4.5	Comercialización	84
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	90
5.5.1	Localización	91
5.5.2	Tamaño del proyecto	91
5.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	92
5.5.4	Proceso pre y productivo	93
5.5.5	Requerimientos técnicos	102
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	104
5.6.1	Justificación	104
5.6.2	Objetivos	105
5.6.3	Tipo y denominación	105
5.6.4	Marco jurídico	106
5.6.5	Estructura organizacional	107

5.7	ESTUDIO FINANCIERO	111
5.7.1	Inversión en plantación	111
5.7.2	Inversión fija	113
5.7.3	Inversión en capital de trabajo	115
5.7.4	Inversión total	117
5.7.5	Financiamiento	118
5.7.6	Plan de amortización	119
5.7.7	Estados financieros	119
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	130
5.8.1	Punto de equilibrio	130
5.8.2	Flujo neto de fondos	132
5.8.3	Valor actual neto	134
5.8.4	Relación beneficio costo	134
5.8.5	Tasa interna de retorno	135
5.8.6	Periodo de recuperación de la inversión	136
5.9	IMPACTO SOCIAL	137
	CONCLUSIONES	139
	RECOMENDACIONES	141
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, análisis de la población por género y edad, años: 1994, 2002 y 2010	12
2	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, población económicamente activa por rama de actividad económica, años: 2002 y 2010	13
3	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, tenencia de vivienda, años: 1994, 2002 y 2010	15
4	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, centros educativos por nivel y área, año: 2010	17
5	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, inscripción de alumnos por sector y área, año: 2010	18
6	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, tasas de cobertura por niveles educativos, año: 2010	18
7	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, población alfabetizada y analfabetizada, años: 1994, 2002 y 2010	19
8	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, infraestructura de salud en las comunidades, año: 2010	20
9	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, cobertura de agua entubada, año: 2010	21
10	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, cobertura de drenajes, año: 2010	22
11	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, años: 2008 al 2010	33

No.		Página
12	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, concentración de la tierra por tamaño de finca, años: 1979, 2003 y 2010	38
13	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, coeficiente de Ginni, años: 1979, 2003 y 2010	40
14	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, uso de la tierra, años: 1979 y 2003	42
15	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, producción agrícola, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto año: 2010	44
16	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, producción pecuaria, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto año: 2010	45
17	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, producción artesanal, volumen y valor de la producción según tamaño de empresa y producto año: 2010	46
18	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, distribución de negocios y servicios, año: 2010	47
19	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, producción pecuaria, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto año: 2010	68
20	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, integración fuentes de financiamiento, Año: 2018	70
21	República de Guatemala, oferta total histórica y proyectada de mandarina, período: 2005 - 2018	79
22	República de Guatemala, demanda potencial histórica y proyectada de mandarina, período: 2005 - 2018	80

No.		Página
23	República de Guatemala, consumo aparente histórico y proyectado de mandarina, período: 2005 - 2018	82
24	República de Guatemala, demanda insatisfecha histórica y proyectada de mandarina, período 2005 - 2018	83
25	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, márgenes de comercialización, año: 2010	90
26	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, determinación de la producción neta, tres manzanas cultivadas año: 2010	92
27	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, programa de producción, tres manzanas cultivadas, año: 2010	91
28	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, requerimientos técnicos, año: 2010	103
29	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, inversión en plantación, años: 1,2 y 3	112
30	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, inversión fija, año: 2010	114
31	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, inversión en capital de trabajo, año: 4	116
32	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, inversión total, año: 2010	117
33	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, fuentes de financiamiento, año: 2010	118

No.		Página
34	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, amortización préstamo, año: 2010	119
35	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, estado de costo directo de producción, año 4 del 01 al 31 de diciembre de cada año	120
36	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, costo directo de producción proyectado del 01 al 31 de diciembre de cada año	122
37	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, presupuesto de ventas proyectado, tres manzanas cultivadas, año 2010	123
38	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, estado de resultados del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	125
39	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, presupuesto de caja al 31 de diciembre de cada año	127
40	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, estado de situación financiera al 31 de diciembre de cada año	129
41	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, flujo neto de fondos, año: 2010	133
42	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, valor actual neto, año: 2010	134
43	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, relación beneficio costo, año: 2010	135

No.		Página
34	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, amortización préstamo, año: 2010	119
35	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, estado de costo directo de producción, del 01 al 31 de diciembre del primer año productivo	120
36	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, costo directo de producción proyectado del 01 al 31 de diciembre de cada año	122
37	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, presupuesto de ventas proyectado, tres manzanas cultivadas, año 2010	123
38	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, estado de resultados del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	125
39	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, presupuesto de caja al 31 de diciembre de cada año	127
40	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, estado de situación financiera al 31 de diciembre de cada año	129
41	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, flujo neto de fondos, año: 2010	133
42	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, valor actual neto, año: 2010	134
43	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, relación beneficio costo, año: 2010	135

No.		Página
44	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, tasa interna de retorno, año: 2010	136
45	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, período de recuperación, año: 2010	137

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, datos de la curva de Lorenz, años: 1979, 2003 y 2010	41
2	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, canal de distribución, año: 2010	89
3	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, flujograma de proceso productivo, etapa pre-operativa, año: 2010	96
4	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, flujograma de proceso productivo, etapa operativa, año: 2010	99
5	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, cronograma etapa pre-operativa, año: 1	100
6	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, cronograma etapa pre-operativa, años: 2 y 3	101
7	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, cronograma etapa operativa, año: 4	101
8	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, cooperativa de productores de mandarina Dancy de Pueblo Nuevo R.L., estructura organizacional propuesta, año: 2010	108
9	Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez, proyecto: producción de mandarina Dancy, gráfica de punto de equilibrio, año: 2010	132

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es un método de evaluación final previo a otorgar el Título de: Contador Público y Auditor en el Grado de Licenciado, además es una actividad que permite involucrar a los estudiantes en el análisis de los problemas de tipo económico y social de la población y así poner en práctica los conocimientos adquiridos durante su formación profesional, el cual tiene como finalidad que el estudiante conozca mediante la investigación científica la realidad objetiva y buscar proponer soluciones prácticas a la problemática nacional existente.

El presente informe se denomina “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Pollo) y Proyecto: Producción de Mandarina” el cual surge como resultado de la investigación de campo realizada en el mes de noviembre 2010 en el municipio de Pueblo Nuevo, del departamento de Suchitepéquez, con la dirección y supervisión de docentes y jefes supervisores de área.

El objetivo principal es determinar y evaluar las fuentes de financiamiento existentes en el Municipio, así como las necesidades de las personas que se dedican a la crianza y engorde de pollo, a efecto de que a través del crédito se obtengan los recursos necesarios que ayuden al desarrollo de su actividad, también se propone el “Proyecto: Producción de Mandarina”, el cual tiene como meta determinar si es rentable y si posee las condiciones el Municipio para desarrollarse como actividad productiva.

El método utilizado en la investigación es el científico y los procedimientos seguidos para la elaboración del Informe fueron los siguientes:

- Participación de un seminario de orientación, con el objetivo de organizar y planificar las diferentes actividades a realizarse en la localidad asignada.

- Visita preliminar por parte de los estudiantes a las áreas asignadas con el propósito de realizar las primeras entrevistas con las autoridades del Municipio, así como miembros de las comunidades de la región.
- Se diseñó boleta específica y general, instrumentos necesarios para la tabulación de datos.
- Se procedió a la depuración y análisis de la información previo a redactar el informe en relación al Municipio asignado, así como de las posibles fuentes de inversión sobre la producción de mandarina.

El contenido del presente trabajo consta de cinco capítulos, resumidos de la siguiente manera:

Capítulo I: se analizan las características de la población del Municipio en los aspectos socioeconómicos, que incluyen en detalle del marco general, división política y administrativa, recursos naturales, la población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

Capítulo II: se presenta un estudio analítico de la estructura agraria, que incluye tenencia, concentración, distribución, coeficiente de Gini, curva de Lorenz, uso de la tierra con su potencial productivo y actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III: describe los aspectos relacionados con la estructura del financiamiento, que comprenden los tipos de crédito, objetivos, importancia y clasificación, así como los procedimientos y condiciones para obtener créditos ante una institución bancaria, las fuentes de financiamientos y el marco legal aplicable para la concesión de préstamos.

Capítulo IV: Comprende el financiamiento de la producción, en el que se describe el volumen y valor de la producción del Municipio, y se realiza un análisis sobre el financiamiento de la actividad pecuaria.

Capítulo V: Contiene el “Proyecto: Producción de Mandarina”, el mismo fue tomado de las potencialidades que presenta el Municipio, contempla la identificación del producto, indica cuales son las razones que justifican la propuesta, define los objetivos que se desean alcanzar, muestra un estudio de los siguientes aspectos: técnico, de mercado, administrativo legal y financiero, también se realiza la evaluación financiera y por último el impacto social.

Al final del informe se presentan los resultados esperados de dicha investigación, las conclusiones a las que se llegó y las recomendaciones necesarias para llevar a cabo las mejoras del Municipio dirigidas a las autoridades, entidades y a la población, también se incluyen anexos y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan las principales características socio-económicas del municipio de Pueblo Nuevo, del departamento de Suchitepéquez, con el propósito de conocer la situación actual, a través de los indicadores de población, educación, salud, vivienda, ingresos y población económicamente activa, entre otros.

El análisis del Municipio incluye las variables siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura física y productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, diagnóstico municipal, análisis de riesgo y gestión ambiental, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Se consideran los aspectos referentes a todos aquellos elementos que no cambian a través del tiempo, entre los más importantes se mencionan: antecedentes históricos, culturales, costumbres y tradiciones, localización geográfica, límites, extensión territorial, fisiografía y clima del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

La historia de Pueblo Nuevo y su existencia empieza a contarse a principios del siglo XVIII, siendo de sus primeros habitantes algunos miembros del cercano municipio de Zunil, quienes en un afán de buscar nuevos horizontes emprendieron viajes por las faldas del volcán Zunil, hasta llegar a un bello paraje, al frente del litoral pacífico, al final de la montaña, donde se albergaría el pueblo naciente.

Pueblo Nuevo se fundó durante el Gobierno del General Justo Rufino Barrios, por razones geográficas perteneció al departamento de Quetzaltenango; con el

transcurrir del tiempo paso a formar parte del departamento de Retalhuleu, luego por acuerdo Gubernativo del 27 de septiembre de 1948 se dispuso que perteneciera al departamento de Suchitepéquez. El 27 de septiembre de 1950, por dificultades en las vías de comunicación, a través del Ministerio de Gobernación, las autoridades edilicias del municipio de Pueblo Nuevo logran finalmente el traslado de su jurisdicción al departamento de Suchitepéquez.

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Pueblo Nuevo se localiza en la parte norte del departamento de Suchitepéquez, en la latitud 14° 38' 48" y en la longitud 91° 32' 28", y se encuentra a una altura de 960 y 3,500 metros sobre el nivel del mar, está a 16 km. de la cabecera departamental de Suchitepéquez y a 186 km. de la Ciudad Capital, posee una extensión territorial de 24 kilómetros cuadrados en comparación con los demás municipios del Departamento, ocupa la posición 17.

1.1.3 Clima

En el Municipio predominan los climas caluroso, templado y frío por su ubicación en la costa sur del país y contar con una altura entre 960 y 3,500 metros sobre el nivel del mar.

De acuerdo a información del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH–, el clima varía a lo largo del año y va de templado a frío entre los meses de diciembre a enero. En los meses de mayo a octubre se presenta la mayor parte de invierno, de febrero hasta abril el verano, los meses más calurosos son febrero, marzo y abril; en noviembre, diciembre y enero se presentan vientos fuertes y heladas. La temperatura mínima es de 15 y la máxima de 31 grados centígrados. Con respecto a la precipitación pluvial se tiene un aproximado de 4,000 a 5,000 mm al año.

1.1.4 Orografía

Su principal característica es poseer una geografía física accidentada y en cuanto a su topografía el terreno bastante irregular, con montañas escarpadas, tierras altas y colinas un tanto empinadas. El territorio de Pueblo Nuevo, se encuentra en las faldas de la montaña del volcán Zunil, el 21% de la tierra es de vocación forestal, mientras que el 79% es apto para la agricultura.

Sus diferentes zonas de vida permiten la identificación de los principales tipos de vegetación, presenta diferentes bosques húmedos sub tropical (cálido), y en espacio ocupan en el Municipio una cantidad de 1,593.83 hectáreas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política permite conocer el ordenamiento territorial del Municipio, para observar las normas de urbanismo, desarrollo urbano y rural de los centros poblados.

La división administrativa permite identificar a las autoridades locales que velaran por el patrimonio Municipal, deberán garantizar sus intereses con base en los valores, cultura, costumbres y necesidades planteadas por los vecinos.

1.2.1 División política

Al año 2010 el Municipio cuenta con 13 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: el casco urbano, una aldea, nueve cantones y dos labores.

El área rural está conformada por los siguientes centros poblados: una aldea llamada San Francisco Pecul, que con anterioridad formo la finca San Francisco Pecul, pero debido al crecimiento de su población fue elevada a la categoría de aldea, ubicada al norponiente a tres kilómetros del Casco Urbano; nueve cantones con su respectivas ubicaciones: cantón El Nanzal, con anterioridad llamado caserío San Francisco El Nanzal al norponiente a 1.80 Kms, cantón El

Jardín, ubicado al sur a 600 metros, cantón Las Rosas al nororiente a 1.50 Kms., cantón La Cruz al oriente a un Km., cantón El Mangal, surgió de la finca Mangales al norte a un Km. de distancia del Casco Urbano; cantón Santa Anita, al poniente a 800 Mts., cantón Guadalupe al poniente a un Km., así mismo el cantón Santa Elena, que con anterioridad era una finca ubicada al poniente a un Km., y el cantón Dolores, al poniente a 1.20 Kms. del Casco Urbano; dos labores, denominadas San Joaquín al poniente a un Km. de distancia y labor del Norte, se ubica al norte a 1.20 Kms. del Casco Urbano,

Cuenta también con 7 fincas ubicadas en diferentes puntos del Municipio: en el sur Colombia y Peña Flor, al oriente Paris Joven Francia y Las Panchas; al norte San Pablo, San Nicolás y Asturias.

1.2.2 División administrativa

Se refiere al gobierno local, esta formada por la Corporación Municipal, Alcaldías Auxiliares, Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), Comité Municipal de Desarrollo (COMUDE) y también se tienen comisiones de trabajo, según estipula el Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidarios y responsables por la toma de decisiones, su sede se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal, y tienen a su cargo las siguientes comisiones: educación, cultura, deportes y educación bilingüe intercultural, a cargo del Síndico Segundo; de salud y asistencia social, a cargo del Concejal Primero; de servicios e infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda, a cargo de los Síndicos primero y segundo; de economía, turismo, ambiente y recursos naturales, a cargo del Síndico segundo del Municipio; descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana, a cargo del Síndico primero

de Pueblo Nuevo; de finanzas, a cargo del Síndico segundo Municipal; de probidad, a cargo del Concejal segundo; de los derechos humanos y de la paz, a cargo del Concejal tercero del Municipio; de la familia, la mujer y la niñez, a cargo del Concejal segundo de Pueblo Nuevo; y de transportes, trámite y energía, a cargo del Concejal cuarto del Municipio.

El Municipio cuenta con 16 Alcaldías Auxiliares, nombrados por el Alcalde Municipal con base a la elección que hicieron las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y las capacidades demostradas ante la Municipalidad, cabe resaltar que desempeñan sus funciones, sin devengar un salario.

Un Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- que organiza y coordina la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional pública y privada, está integrado por el Alcalde Municipal, quien lo coordina, dos Síndicos, cuatro Concejales y los 16 representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-.

Entre las principales funciones del COMUDE del Municipio, se pueden mencionar las siguientes:

- Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio.
- Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.
- Promover la obtención de financiamiento para la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son variados por su posición geográfica, y lo constituyen todos los bienes que ofrece la naturaleza que pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por lo que representan gran importancia en el desarrollo económico.

1.3.1 Hídricos

Los ríos del municipio de Pueblo Nuevo pertenecen a la vertiente del Pacífico y a la cuenca del río Samalá; debido a que estos nacen en la parte montañosa, llegan a los valles y drenan en la planicie costera hasta llegar al Pacífico. En general el sistema hídrico del Municipio se encuentra conformado por nacimientos y ríos angostos, con fuertes pendientes en la parte alta, volviéndose más caudalosos en la temporada de invierno, con características de rápida precipitación y una efectiva sedimentación hacia las tierras bajas localizadas en la costa sur.

El recurso hídrico del Municipio consta de 5 ríos y 15 nacimientos considerados importantes; El río Sé, es uno de los más grandes y caudalosos, su afluente nace en la aldea San Francisco Pecul, desemboca en el río Samalá, se clasifica como un río perenne ya que aunque reduce su afluente en el verano, se vuelve caudaloso en el invierno por las intensas lluvias; el segundo es el río Sis, funciona como línea divisoria entre los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez, su caudal es adyacente a la finca Peña Flor, atraviesa la finca Paris Joven Francia, se desvía hacia San Francisco Zapotitlán, su flujo pluvial es continuo.

El río Walmaxán, viene del cantón Las Rosas, su caudal cruza el cantón La Cruz y colinda con la finca Peña Flor, mantiene su afluente constante durante toda la época del año, llega hasta el municipio de San Francisco Zapotitlán; el Río Quepuá, atraviesa el Municipio de la parte norte hacia el cantón Santa Elena, su

recorrido incluye los cantones El Mangal y El Nanzal, atraviesa el Casco Urbano y cantón La Cruz, circula por cantón El Jardín y baja hasta la finca Colombia ubicada en la parte sur del Municipio, por último el río Pamarosal, entra al Municipio por finca San Nicolás, circula por los cantones Santa Elena y Mangales, llega hasta la finca Colombia en la parte sur del Municipio, éste disminuye su caudal durante la época de verano, mientras que en la época de invierno, incluso ha llegado a desbordarse y ocasiona leves inundaciones en casas aledañas.

También existen 15 nacimientos de agua dentro del territorio, los cuales se detallan a continuación:

- Nacimiento del río Danta ubicado en la finca Asturias, es uno de los más importantes por ser el que abastece a la Cabecera Municipal.
- Nacimiento San Nicolás, ubicado en el cantón San Nicolás, provee de agua a una parte de la Cabecera Municipal.
- Nacimiento Rivera del río Sé, se ubica en terrenos de la familia Ruiz, abasteciendo parte de Cabecera Municipal.
- Nacimiento familia Xic, propiedad del señor Antonio Xic, también abastece una parte del Casco Urbano.
- Nacimiento en la finca Asturias, abastece al cantón El Jardín.
- Nacimiento en finca Asturias, es de gran importancia debido a que provee de agua al cantón Las Rosas.
- Nacimiento en la finca Las Panchas, los cantones las Rosas y la Cruz se ven beneficiados con el uso de este nacimiento.
- Nacimiento Guox, se ubica en terrenos propiedad del señor Carlos Guox, del cual hace uso el cantón La Cruz.
- Nacimiento río Sé, beneficia con el vital líquido a los cantones Guadalupe y Santa Anita.
- Nacimiento río Sé, beneficia al cantón El Nanzal.

- Nacimiento de la finca San Nicolás, beneficia al cantón San Nicolás,
- Nacimiento río Sé, beneficia a 80 familias del cantón El Mangal.
- Nacimiento en la finca Asturias, es de gran importancia por proveer de agua a la aldea San Francisco Pecul.
- Nacimiento en la finca Asturias, beneficia a la aldea San Francisco Pecul.
- Nacimiento ubicado en terrenos de la familia Xibir, ubicado a 20 metros al este del edificio de la Municipalidad en la Cabecera, el cual beneficia a una parte de la población del Casco Urbano.

1.3.2 Bosques

Son arboles y plantas que cubren una importante porción de un área geográfica determinada y que además funcionan como el hábitat de algunos animales, funcionan como moduladores de los flujos hidrológicos, proporcionan oxígeno durante el día y ostentan una función importante de conservar el suelo.

En el Municipio predominan los siguientes tipos de bosques; El bosque de latifoliadas en finca Asturias parte alta de la montaña, los bosques también obedecen a la dinámica del cultivo de café, en las series de suelos Suchitepéquez y Samayac, es decir, que fueron sembrados árboles para proveerle de sombra al cultivo, en el Municipio existe cobertura forestal natural latifoliada en la parte noreste del mismo sobre la serie de suelos Camancha fase quebrada erosionada; las especies típicas de los bosques son el corozo, el volador y el conacaste también tiene un bosque muy húmedo montano bajo subtropical.

1.3.3 Suelos

El municipio de Pueblo Nuevo posee cuatro tipos de suelos, siendo estos: camanchá erosionada en un 25% del territorio en la parte norte, suelo suchitepéquez en la parte sur y central abarca un 40% del Municipio, suelo

samayac en un 30% del área central y suelo Chicolá en un 5% de la parte noreste del Municipio. La variabilidad de los suelos del Municipio es producto de la variabilidad de climas y procesos geológicos, teniendo cada uno de ellos características específicas, con atributos que los hacen tener cierta capacidad de uso.

Dentro de la distribución del suelo según su capacidad de uso, los suelos se clasifican de la siguiente manera: clase III, abarca 547 ha. y se hallan sujetos a limitaciones para cultivos. Presentan riesgos de deterioro, pueden cultivarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o un tratamiento pertinente, en la clase IV Con una cobertura de 160 ha. esta compuesta por suelos con limitaciones permanentes y severas para la actividad agrícola, pueden cultivarse ocasionalmente si se les trata con gran cuidado. apta para el cultivo de pastos y bosques; clase VI con 552 ha., que son capaces de producir forraje o madera cuando se administra correctamente, y clase VII abarcan 414 ha. aptas para uso de fauna silvestre, protección forestal, esparcimiento o para usos hidrológicos.”¹

- Suelo Camanchá fase quebrada erosionada: ocupa la pendiente inclinada en el Municipio, con una extensión de 418.30 ha, la mayoría han sido limpiadas de la cubierta original de bosques y pasto para ser cultivadas, la erosión que resulto de este mal uso, lavo el suelo superficial y en muchos lugares hasta el subsuelo, la erosión en zanjas y laminar ha sido activa.
- Perfil del suelo Suchitepéquez es superficial, a una profundidad cerca de 50 centímetros, o hasta 75 en algunos lugares, es franco limoso, suelto y friable, de color café oscuro a café muy oscuro, que tiene un contenido alto de materia orgánica – alrededor del 10 por ciento en los 30 centímetros

¹ Secretaría de planificación y programación de la presidencia –SEGEPLAN-, Caracterización del municipio de Pueblo Nuevo, año 2009.

superiores y cerca de cinco por ciento hacia el límite inferior. La estructura es granular suave, es fácilmente penetrado por raíces y agua, la reacción es de mediana a ligeramente ácida, pH alrededor de seis, con una extensión de 635.40 ha.

- El suelo Samayac es poco profundo sobre material volcánico mezclado, lodoso cementado e inclinado, drenaje bueno; suelo superficial café oscuro textura y consistencia franco limosa friable espesor aproximado de 20-30 centímetros, subsuelo café amarillento consistencia friable textura de franco limosa a franco arcillosa espesor aproximado de 20-30 centímetros, ocupa 484.92 ha.
- Chicolá Franco limoso superficial, a una profundidad cerca de 40 centímetros, es franco limoso o franco arcilloso, friable, color café oscuro. No tiene piedras y está bien abastecido de materia orgánica. La estructura es granular en la parte superior y granular fina en la inferior. La reacción es ligeramente ácida, pH 6.0 a 6.5., los suelos Chicolá son de los más productivos de Guatemala su extensión es de 133.70 ha.

1.3.4 Fauna y flora

Debido a su posición geográfica se encuentran una variedad de flora silvestre propia del clima, temperatura y altitud de la región, la cual se subdivide en árboles frutales, plantas ornamentales y plantas medicinales. Los que predominan son: ceiba, cedro, canoj, ciprés, cushin, guaba, madre cacao, maní forrajero, nance, maxán, café y banano; dentro de la variedad de plantas ornamentales las más comunes son la chatía, dalia, geranio, buganvilia, azucena, begonia, hortensia y patas de gallo; también se encuentran las plantas medicinales como el eucalipto, laurel, hierbabuena, ruda y apazote.

Al comparar los años de 1994 a 2005 existen cambios que afectan la fauna, las poblaciones naturales se reducen debido a causas como destrucción del ecosistema, comercialización, caza de animales; la fauna es escasa a pesar de tener superficie boscosa, la que se integra por las siguientes especies silvestres: venado, tacuacín, quetzales, iguana verde (en peligro de extinción), cutete, mazacuata, coral, gavilán, loros, pericas, lechuza, entre otros, ; no hay evidencia de peces en los ríos, con ligeras excepciones de reptiles, como tepocates, ranas, sapos y algún tipo de culebra. Además, animales domésticos tales como: cerdos, gallos, gallinas, pavos, gansos, conejos que tienen una función económica en los hogares.

1.4 POBLACIÓN

Corresponde a las variables más importantes en el análisis socioeconómico de una región o Municipio, su composición, tasas de crecimiento, población económicamente activa, niveles de vida y de pobreza, con esto se logra una visión amplia del crecimiento y desarrollo económico alcanzado y el índice de desarrollo humano logrado, la población es sujeto y objeto de la actividad económica al organizar y ejecutar el proceso productivo de la sociedad.

Según los Censos Nacionales de Habitación y Población, el Municipio al año 1994 contaba con 6,747 habitantes, para el año 2002 ascendió a 8,774, lo que representa una variación del 30%; para el año 2010 se proyecta una población de 11,114 habitantes, el cual refleja un crecimiento del 27%. Este fenómeno poblacional es consecuencia de la inmigración de otros municipios debido al desarrollo del comercio en el Municipio.

1.4.1 Por edad y género

Desde el punto de vista demográfico el género y la edad, constituyen las dos principales características de la población, su conocimiento permite tomar

decisiones importantes como políticas de planificación, empleo, educación salud y vivienda.

El comportamiento por género para el año 2002, según el XI Censo nacional de Población y VI de habitación está distribuido por 4,360 hombres (50%) y 4,414 mujeres (50%), Con relación a la proyección del año 2010 no existe variación en porcentaje ya que estos se mantienen, con una población de 5,523 hombres y 5591 mujeres. Para el periodo de 1994, la población que era menor de 14 años y mayor de 65 correspondía a un 27%, en el periodo 2002, correspondía un 26% y la proyección para el año 2010 a un 26%, Por lo que el efecto de la distribución de la población por edad se manifiesta en 1% de aumento de la PEA y la disminución de la población dependiente en el mismo porcentaje.

A continuación se aprecia la distribución:

Cuadro 1
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Análisis de la Población por Género y Edad
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2010 Habitantes	%
<u>Por género</u>	6,747	100	8,774	100	11,114	100
Hombres	3,470	51	4,360	50	5,523	50
Mujeres	3,277	49	4,414	50	5,591	50
<u>Por edad</u>	6,747	100	8,774	100	11,114	100
00 – 06	1,565	23	1,919	22	2,431	22
07 – 14	1,702	25	1,986	23	2,516	23
15 – 64	3,226	48	4,472	51	5,665	51
65 y más	254	4	397	4	503	4

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X censo nacional de población y V de habitación de 1994, XI censo nacional de población y VI de habitación año 2002 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

1.4.2 Población económicamente activa –PEA-

Para medir el crecimiento económico de una determinada región, se debe de considerar, que la PEA no incluye a toda la población con edad de trabajar, descarta a estudiantes, amas de casa, enfermos crónicos y otros; está constituida por personas comprendidas de siete a menos de 65 años de edad, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica y aquellos que están activamente en busca de trabajo.

Gran parte de la PEA del Municipio se encuentra ocupada en la agricultura caza y silvicultura con el 65%, la rama de la construcción con el 9.3% y el comercio con el 6.9%, que constituyen las tres actividades principales de ocupación de los habitantes de Pueblo Nuevo, a continuación se ilustra la población económicamente activa al año 2002.

Cuadro 2
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Población Económicamente Activa por Rama de Actividad Económica
Años: 2002 y 2010

Descripción	Año		Encuesta	
	2002	%	EPS 2010	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	2,075	65	149	49
Explotación de minas y canteras	2	0.6	0	0
Industria manufacturera y textil	212	6.6	12	4
Electricidad, gas y agua	14	0.4	0	0
Construcción	297	9.3	0	0
Comercio	219	6.9	30	10
Transporte, almacenamiento y comunicación	71	2.2	7	2
Establecimientos financieros y servicios	31	1	0	0
Administración pública y defensa	35	1.1	0	0
Enseñanza	50	1.6	0	0
Servicios comunales, sociales y personal	167	5.2	57	19
Organizaciones extraterritoriales	0	0	0	0
Rama de actividad no especificada	20	0.6	49	16
Totales	3,193	100	304	100

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

1.4.3 Migración

Es el flujo de personas que entran y salen del territorio nacional con el fin de cambiar de residencia, se genera desde el punto de vista económico por la poca producción, desigualdad en la tenencia de la tierra, poca oportunidad de empleo, fenómeno que obliga a las personas a migrar de su lugar de origen.

1.4.3.1 Inmigración

El ingreso de personas al Municipio, es mayor en comparación al egreso, el mismo presenta un aumento de población de acuerdo al censo XI de población y VI de habitación del instituto nacional de estadística –INE-, inmigrantes de por vida reporta 1,760, al año 2010 muestra 550 con un 20% de la población que han inmigrado a Pueblo Nuevo y 8% han ingresado en los últimos años.

1.4.3.2 Emigración

Los pobladores del municipio de Pueblo Nuevo se ven en la necesidad de trabajar en las afueras de la localidad, se ocupan en actividades agrícolas en fincas caficultoras cercanas a este Municipio en trabajos temporales como la época de cosecha del cultivo de café.

Una minoría se desplaza a la Cabecera Departamental, en trabajos permanentes, esto con la finalidad de brindarles un mejor futuro a sus familiares y obtener un mejor nivel de vida. Según datos del censo XI nacional de población y VI de habitación del año 2002 del instituto nacional de estadística –INE- han salido del Municipio de por vida 556 esto muestra que un 6% han emigrado a otro lugar en forma definitiva. En el año 2,010 se constató que un 8% de la población emigra a otros departamentos por trabajo y estudios, un 4% lo hace al extranjero en busca de mejores oportunidades y un 1% lo hace a otros municipios por empleo.

1.4.4 Vivienda

Una necesidad primordial del individuo lo constituye la vivienda, se analizó la situación de la misma debido a su importancia, la información contenida en el censo de 2002 indica que existían un 79% de habitantes con casa propia, un 7% con casa en alquiler y un 13% con casa prestada.

En relación a la formalidad de la vivienda, se tomo en cuenta los materiales de construcción y que tuviera los ambientes necesarios para mantener un desarrollo humano adecuado, de acuerdo a la encuesta realizada, la vivienda presenta características no precarias, debido a que un alto porcentaje del 61%, está constituido con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento.

La vivienda presenta características no precarias, debido a que un porcentaje del 61%, está construida con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento.

La tenencia de vivienda muestra las siguientes condiciones.

Cuadro 3
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Tenencia de Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2010

Tenencia	Censo 1994 vivienda	%	Censo 2002 vivienda	%	Encuesta EPS 2010 vivienda	%
Propia	1,139	88	586	79	333	93
Alquila	0	0	54	7	20	6
Prestada	0	0	100	13	0	0
Otros	150	12	6	1	4	1
Totales	1,289	100	746	100	357	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X censo poblacional y V de habitación de 1994, XI censo poblacional de 2002 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

1.4.5 Niveles de pobreza

La pobreza es consecuencia de los bajos salarios y la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades mínimas como alimento, salud, vivienda, vestido y educación. Esto se explica por la baja productividad del trabajo y se asocia a los bajos niveles de formación educativa. A lo anterior se une la poca infraestructura productiva del lugar, la economía se ha basado en la actividad agrícola, pecuaria, comercio y servicios como actividades principales, a pesar de contar con recursos naturales aptos para ser explotados de forma sostenible.

1.4.5.1 Pobreza extrema

Según datos de la encuesta nacional de condiciones de vida –ENCOVI–, en Guatemala la población que está por debajo de la línea de la pobreza extrema representa un 16%, en el departamento de Suchitepéquez representa un 15.9%, y de forma específica en el municipio de Pueblo Nuevo la pobreza extrema es de 20.64%.

1.4.5.2 Pobreza no extrema

La población que viven en condición de pobreza según datos de la encuesta de condiciones de vida -ENCOVI- del año 2002, en Guatemala la población que está por debajo de la línea de la pobreza general representa un 51.10%, en el departamento de Suchitepéquez un 64.71% y de forma específica en el municipio de Pueblo Nuevo, la pobreza general representa el 75.70%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El municipio de Pueblo Nuevo cuenta con los principales servicios como lo son energía eléctrica, agua potable, educación, salud, drenajes, alcantarillado, sistema de recolección de basura y tratamiento de basura.

- **Educación**

Esta variable es muy importante para el desarrollo social, por lo que es el principal servicio que se debe brindar a la población con todos los niveles educativos, sectores económicos y grupos étnicos, sin discriminación alguna, es base fundamental del desarrollo de la población, porque implica la superación del ser humano y su núcleo familiar; la adquisición adecuada de conocimientos permite mejores oportunidades laborales.

Para la determinar la calidad de desarrollo que ha alcanzado ésta, se hace uso de los diferentes instrumentos e indicadores: la tasa de analfabetismo en el Municipio, para 1994 fue de 26%, en el 2002 de 19% con población de 15 años y al 2010 se estima que el índice será de 17% con una población de 15 años a mas, a continuación se muestra el número de centro educativos que brindan enseñanza a la población por nivel y área.

Cuadro 4
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Centros Educativos por Nivel y Área
Año: 2010

Niveles	Censo 1994			Censo 2002			Encuesta 2010		
	Área			Área			Área		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Preprimaria	0	1	1	1	1	2	3	8	11
Primaria	1	4	5	6	8	14	6	8	14
Básico	1	0	1	1	0	1	4	3	7
Diversificado	0	0	0	1	0	1	2	0	2
Totales	2	5	7	9	9	18	15	19	34

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2008 del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

El cuadro anterior muestra que el área rural cuenta con más centros educativos, respecto al censo 1994 y encuesta 2010, sin embargo en el censo 2002 presenta la misma cantidad para dar cobertura a la población estudiantil.

Es importante observar la inscripción de alumnos en los centros educativos por sector y área, el cual se muestra a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Año: 2010

Niveles	Sector						Áreas					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	557	20	0	0	0	0	557	16	222	19	335	15
Primaria	1,936	71	41	25	0	0	1,977	59	692	58	1,285	61
Básico	242	9	125	75	335	81	702	22	203	17	499	24
Diversificado	0	0	0	0	81	19	81	3	81	6	0	0
Totales	2,735	100	166	100	416	100	3,317	100	1,198	36	2,119	64

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2008 del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

El sector educativo tiene inscritos a 3,317 alumnos, de los cuales el 36% (1,198) corresponden al área urbana, mientras que el 64% (2,119) son del área rural.

El siguiente cuadro muestra la cobertura de los centros educativos.

Cuadro 6
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Año: 2010

Niveles educativos	Alumnos en edad escolar año 2010	Alumnos inscritos año 2010	% Cobertura año 2010	Déficit año 2010
Preprimaria (2-6)	1,600	557	35%	65%
Primaria (7-12)	2,134	1,977	93%	7%
Básico (13-15)	800	702	88%	12%
Diversificado (16-18)	749	81	11%	89%
Totales	5,283	3,317		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2010 del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

El cuadro muestra el detrimento de la cobertura educacional a medida que los niveles educativos se incrementan. De cada 10 niños entre cuatro y seis años, tres cursan preprimaria. El nivel primario cuenta con un déficit del 7%, es decir, el de mayor cobertura. El nivel básico posee un déficit del 12% pues sólo existen dos establecimientos. El mayor déficit en la cobertura educacional se presenta en el nivel diversificado, con un 89%, esto debido a que la población entre 16 y 18 años se dedica a las actividades productivas del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Población alfabetizada y analfabetizada
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010 CONALFA	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Alfabetizada	5,012	74	7,066	81	9,173	83
Analfabetizada	1,735	26	1,708	19	1,940	17
Total	6,747	100	8,774	100	11,114	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Informe del Estudio de la Comunidad del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Coordinación Municipal de Pueblo Nuevo, Suchitepéquez.

El período de 1994 al 2010 la población alfabetizada se incrementó debido a la creación de nuevos centros educativos en el área rural y urbana, se implementaron programas para alfabetizar a través de la cooperación de diversas instituciones entre las que se encuentran el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

• Salud

Esta variable también es importante para el desarrollo socioeconómico de la población y por su importancia debería ser el principal destino de la inversión

social del Gobierno Central, la salud es el estado de completo bienestar físico, mental, social y de capacidad de funcionamiento del ser humano.

A continuación se presenta la infraestructura con la que cuenta el Municipio para dar cobertura a los habitantes.

Cuadro 8
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Infraestructura de Salud en las Comunidades
Año: 2010

Comunidad	Urbana	Rural	Total
Centro de salud	1	0	1
Puesto de salud	0	1	1

Fuente: Investigación de campo EPS., Segundo Semestre 2010.

En el Casco Urbano, el centro de salud está ubicado en el barrio el Centro, catalogado como tipo B, brinda cobertura a un número aproximado de diez mil habitantes en atención y asistencia médica, no posee camas y en caso de emergencias los pobladores asisten al Hospital Nacional de Mazatenango, y el puesto esta ubicado en la aldea San Francisco Pecul, el cual atiende a la población en general de lunes a viernes de ocho de la mañana a cuatro de la tarde.

La cobertura de salud en el año 2009 ascendió a 7,198 personas atendidas, que representan el 60%, de la población y según datos del Centro de Salud se espera que para el 2010 se atiendan 8,269 personas que representan un 70% de la población. Lo anterior muestra un aumento en la cobertura del 10%

- **Agua**

La riqueza de agua, ríos y nacimientos con que cuenta el Municipio, mantiene una estabilidad en el abastecimiento del vital líquido. El servicio Municipal de agua proviene de nacimientos que brotan de las montañas; tiene un costo por conexión de Q.350 incluye una paja de agua, valor que también se aplica para

reconexión y para el consumo anual tiene una tarifa única por vivienda de Q.60 La encargada de administrar y velar por el servicio es la Municipalidad.

Se determino que el agua que se distribuye a la población no presenta concentración de cloro, deficiencia que fue confirmada con el monitoreo del sistema de agua que se práctica en forma semanal por el Centro de Salud local, este problema se detecto desde hace algunos meses atrás.

El cuadro siguiente muestra la cobertura de agua a los habitantes del Municipio, se comparan los años 1994, 2002 y 2010.

Cuadro 9
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Cobertura de Agua Entubada
Año: 2010

Hogares	1994		2002		EPS 2010	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Hogares con servicios	1,152	85	1,617	92	2,126	96
Hogares sin servicio	197	15	138	8	97	4
Totales	1,349	100	1,755	100	2,223	100

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

En comparación a años anteriores la cobertura del servicio de agua se ha incrementado, para el año 2010 según encuesta el 96% de las viviendas poseen el servicio y el 4% restante no, los cuales se encuentran ubicados en aldea San Francisco Pecul, cantones Santa Anita, El Mangal y el Jardín.

- **Energía eléctrica**

El servicio se considera una necesidad domiciliar, para el municipio de Pueblo Nuevo la empresa que brinda el servicio de electricidad es corporación Unión Fenosa, por medio de la subsidiaria Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-, ubicada en el departamento de Retalhuleu.

Según el XI censo de Población y VI de Habitación de 1994 existía una cobertura del 68%, para el 2002 se incrementó a un 81%. Se constató que en el año 2010 la cobertura es del 96% de la población, y el 4% no cuenta con el servicio, integrado por algunos hogares ubicados en aldea San Francisco Pecul, cantones Santa Anita, El Mangal, Guadalupe y El Jardín.

- **Alumbrado público**

La cobertura de alumbrado público en el área urbana es del 98%, mientras que en el área rural es del 85%, el restante 15% que no posee el servicio se encuentra en: aldea San Francisco Pecul, cantones Santa Anita, El Mangal, Guadalupe y El Jardín. El alumbrado público contribuye al desarrollo económico a través del comercio y a disminuir la violencia en el Municipio. El cargo fijo municipal mensual para dicho servicio es de Q. 43.82.

- **Drenajes y alcantarillado**

El Municipio cuenta con el servicio de drenajes domiciliarios, desde el año 1964, tenía una cobertura parcial a la población, desembocaba en un pequeño nacimiento de agua, que estaba ubicado por el rastro Municipal. Conforme el tiempo se extendió a las áreas urbanas y rurales, al año 2010 cubre el 98% del territorio, por medio de una red de alcantarillado que desemboca en las ocho fosas sépticas distribuidas en las diferentes áreas para el saneamiento de todas las viviendas del Municipio, a continuación se muestra la cobertura del servicio.

Cuadro 10
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Cobertura de Drenajes
Año: 2010

Hogares	1994		2002		2010	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Hogares con servicio	1,079	80	1,527	87	2,090	94
Hogares sin servicio	270	20	246	13	133	6
Totales	1,349	100	1,773	100	2,223	100

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

En términos generales para el año 2010, un 94% de la población cuenta con el servicio y un seis por ciento no tiene cobertura, con respecto a años anteriores el porcentaje de cobertura aumentó.

- **Sistema de recolección de basura**

La Municipalidad de Pueblo Nuevo, presta el servicio de recolección de basura en el Casco Urbano, aldea y cantones. Para la extracción de basura circula el tren de aseo los días lunes y viernes, tiene un costo por bolsa de Q. 1.00 para la población en general.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Corresponde a los recursos o medios que posee el Municipio para desarrollar las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción obtenida, contar con la infraestructura adecuada es de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de los habitantes, se observo que en el Municipio no existe infraestructura productiva con niveles tecnológicos de punta o grandes inversiones de capital, solo infraestructura tradicional, que limita el desarrollo de las unidades productivas.

- **Sistema vial**

La Cabecera Municipal, cuenta con dos vías de acceso, la primera por San Francisco Zapotitlán a 16 Kilómetros de distancia del departamento Suchitepéquez, fue asfaltada en el año 2000, la segunda en San Felipe Retalhuleu, ubicada a 36 Kilómetros de la Cabecera Departamental, el Casco Urbano, cuenta en su mayoría con calles adoquinadas, la calle principal que conecta a la aldea San Francisco Pecul, se encuentran en un 80% pavimentada, el resto es de terracería que está en mal estado; los cantones, labores, fincas, cuentan con caminos pavimentados, asfaltados, empedrados y una parte de terracería, que en su mayoría son angostos e inclinados; se encuentra en buen estado, a excepción de los de terracería.

El Municipio cuenta con ocho puentes, ubicados en los diferentes ríos y nacimientos de agua, el primero es el Sis, en la finca Trinidad sirve de línea divisoria entre Pueblo Nuevo y el municipio de San Francisco Zapotitlán, el segundo Gualmaxán I, situado en la finca Peña Flor, el tercero Gualmaxán II, en cantón las Rosas que divide al Casco Urbano, el cuarto y quinto Quepuá I y II, ubicados en Cantón Santa Anita y son límite con el Casco Urbano, el sexto es el Sé I, es límite territorial entre Pueblo Nuevo y el municipio de Nuevo Palmar del departamento de Quetzaltenango, el séptimo es el Sé II, ubicado en la aldea de San Francisco Pecul y el octavo Pamarosal, que está en cantón Guadalupe. La estructura que presentan los puentes es construcción de cemento que al año 2010, se encuentran en buenas condiciones.

- **Transporte**

La población utiliza el servicio de transporte colectivo a través de microbuses y moto-taxis, el sistema de transporte cuenta con 20 buses que prestan servicio de Pueblo Nuevo hacia la Cabecera Departamental y viceversa, con intervalos de 30 minutos cada uno, otra ruta a San Felipe Retalhuleu, con seis unidades que salen cada 15 minutos, dos buses que se dirigen del Municipio hacia Tecún Umán, una unidad que viaja una vez al día directo a la cabecera de Retalhuleu. Para las rutas internas se utilizan dos microbuses que van del Casco Urbano para la aldea San Francisco Pecul, para los demás cantones, labores y fincas se utiliza el servicio de 42 unidades de moto-taxi, los que están registrados en una Asociación.

- **Centros de acopio**

El Municipio cuenta con dos centros de acopio ubicados en el cantón Santa Elena y la aldea San Francisco Pecul, que facilitan la venta de los bultos de hoja de maxán de los productores, la entrega se realiza a pie desde el lugar de cosecha de la hoja para el centro de acopio.

- **Sistemas de riego**

En los procesos de siembra se utiliza el sistema de riego natural proporcionado por la lluvia o sistemas de riego artesanales denominados tomas, el riego que se practica corresponde a sistemas rudimentarios, implementados por las personas del lugar, entre los que se cuentan canales o zanjas sin revestimientos adecuados y el uso de mangueras de poliducto que se observan en la orilla de los ríos, instalados de una manera rústica.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta integrada por el conjunto de organizaciones constituidas para el desarrollo económico y social del Municipio, juegan un papel importante ya que promueven mejorar el nivel de vida de una comunidad, la organización productiva bien cimentada, es la base de su desarrollo.

1.7.1 Organización social

Dentro de este tipo de organizaciones se tienen como objetivo la búsqueda del bienestar social, a través de proyectos de desarrollo; Los principales entes sociales encontrados en el Municipio son:

- **Comités**

Según registros Municipales e investigación de campo, existen tres comités en el casco urbano, Pro-mejoramiento de Pueblo Nuevo, Pro-mejoramiento de caminos vecinales, Los Maxaneros este comité cuenta con presencia en cada centro poblado, cuya finalidad es promover el desarrollo de la comunidad.

- **Asociaciones**

Entre las asociaciones existentes se encuentra la asociación de fútbol, basquetbol y de moto-taxis con la representación de 42 unidades legalmente registradas e inscritas.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-**

Existen 16 Consejos Comunitarios de desarrollo autorizados ubicados en las áreas rurales, uno en aldea San Francisco Pecul, los restantes quince están ubicados en los cantones Guadalupe, La Cruz, Las Rosas, Santa Elena, El Jardín, Santa Anita, El Mangal, Dolores, labores Del Norte y Sector El Campo; cuenta también con ocho representantes de diferentes grupos los cuales integran el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, el Municipio muestra avance en la organización bajo este sistema.

1.7.2 Organización productiva

Son entes que tienen como fin común, promover el desarrollo económico de una región, según entrevista a personal de la Municipalidad y trabajo de campo se determinó, que existe una asociación denominada “Los Maxaneros”, cuya sede se encuentra en el cantón Santa Elena,

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades Gubernamentales, Municipales y privadas que han sido creadas para asistir a las comunidades y familias más necesitadas, así como para promover el bienestar y desarrollo social.

1.8.1 Instituciones estatales

Son aquellas que, dentro de la Constitución Política de la República de Guatemala, se establece que deben prestar servicios a la comunidad, las mismas cuentan con un presupuesto del Estado. De las instituciones de gobierno que brindan servicios a la comunidad de Pueblo Nuevo, se pueden mencionar:

- Policía Nacional Civil.
- Juzgado de Paz.
- Supervisión Educativa.
- Ministerio de Salud.

- Tribunal Supremo Electoral.
- Ministerio de Cultura y Deportes.
- Registro Nacional de Personas.

1.8.2 Instituciones municipales

Son mecanismos de orden social y cooperación que procuran normalizar el comportamiento de un grupo de individuos. Es la Municipalidad la única institución de este tipo y tiene dentro de sus fines la prestación y administración de servicios públicos bajo la jurisdicción territorial del Municipio, está representada por el Consejo Municipal, el Alcalde que ejerce el poder local y alcaldes auxiliares del área rural.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Para el año 2010 el Municipio no cuenta con entidades no gubernamentales, las más cercanas están ubicadas en el municipio de San Francisco Zapotitlán.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se entiende como las necesidades expresadas por la población, relacionadas al mantenimiento o ampliación de la infraestructura física y servicios básicos, para generar beneficios y coadyuvar en las actividades productivas de la población, según la investigación de campo y datos proporcionados por Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República –SEGEPLAN-, se estableció los siguientes requerimientos de inversión social:

- Construcción de drenajes del sector el Rastro.
- Construcción de alcantarillado sanitario en el sector El Manantial y cantón Las Rosas.
- Ampliación y mejoramiento de escuelas en el casco urbano y en los cantones El Jardín, El Mangal, El Nanzal, Las Rosas, Guadalupe, Santa Anita y aldea San Francisco Pecul.

- Mejoramiento de calles adoquinadas del Casco Urbano.
- Culminación de carretera pavimentada a la aldea San Francisco Pecul.
- Construcción de Mercado en la aldea San Francisco Pecul.
- Instalación de fosas sépticas para los cantones de El Jardín, La Cruz, Santa Elena y San Joaquín.
- Construcción de planta de tratamientos de desechos sólidos.
- Construcción y equipamiento de centros de salud del Casco Urbano y aldea San Francisco Pecul.
- Construcción y mejoramiento de áreas deportivas en el sector El Campo, aldea San Francisco Pecul y en el cantón El Mangal.

También se establecieron los siguientes requerimientos de inversión productiva:

- Constitución de entidad bancaria para promover créditos.
- Construcción de gasolinera.
- Programas de capacitación para el pequeño y mediano productor.
- Construcción de sistema de agua potable.
- Programa de subsidio agrícola de fertilizantes y semillas mejoradas.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

El Municipio es afectado en forma recurrente por una variedad de fenómenos naturales que se traducen en amenazas, a causa de una combinación de factores y eventos como lluvias intensas y temporales que generan deslizamientos y derrumbes en el camino que conduce hacia la aldea San Francisco Pecul, también crecimiento de ríos afectan a los centros poblados de finca Peña Flor, cantón Santa Anita, Guadalupe y aldea San Francisco Pecul.

Por eventos naturales se puede mencionar: erupciones del volcán Santiaguito, que con frecuencia afecta la aldea San Francisco Pecul; heladas por bajas temperaturas dos o tres veces al año que afectan a todo el Municipio; actividad

sísmica que provoca el volcán Santiaguito, lo que genera deterioro de la infraestructura del Municipio.

Por influencia del ser humano: deforestación por ampliación de la frontera agrícola y cambio en los usos del suelo; incendios forestales por la costumbres de los pobladores que ocasionan la pérdida de área boscosa y contaminación del ambiente, plagas y epidemias por estancamiento de agua y uso de gallinaza en época de lluvia; delincuencia en algunos cantones del Municipio lo que provoca temor de los ciudadanos, y por último contaminación por desechos sólidos y líquidos por la falta de orientación a los habitantes se usan los ríos como basureros, y no se cuenta con una planta de tratamiento de desechos.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es un análisis de la situación administrativa y financiera de la Municipalidad y los requerimientos de inversión social en Pueblo Nuevo.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito analizar las causas y consecuencias de los problemas de una organización, por lo cual se evalúa el proceso administrativo de la Municipalidad, con el objeto de encontrar las alternativas de solución para lo cual se consideran los recursos disponibles. El proceso administrativo es el conjunto de funciones necesarias, a través de la administración que se interrelacionan y forman un proceso integral, está conformado por cinco etapas las que se describen a continuación:

- **Planeación**

Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo principios que habrán de orientar la secuencia de operaciones, y la determinación de tiempos y números necesarios para la finalización de una meta común, para lograrlo se debe establecer la misión y visión de una institución.

Se determino que el 91% de los trabajadores afirmó que existe la misión en la institución, el 9% indicó que no existe. De las personas que expresaron la existencia de la misma el 88% indicó no conocer el contenido de esta, el restante 12% si la conoce. La visión expresa las aspiraciones fundamentales de una organización, con respecto a la misma el 82%, de los encuestados confirmó su existencia dentro de la Municipalidad, pero al momento de cuestionarles sobre el contenido, solo el 88% respondió y el 12% no. Las personas que no conocen la visión representan el 18%.

La falta de identificación con una misión y visión clara, influye en el desempeño de los colaboradores respecto a sus funciones, porque no se identifican con un interés común que de cómo resultado el logro permanente de los objetivos planteados en la Municipalidad.

- **Organización**

Determina el recurso y actividades requeridas, para alcanzar los objetivos de la institución. En ésta etapa se debe diseñar la estructura organizacional de la entidad, necesaria para la asignación de responsabilidades y autoridad formal para cada puesto. La Municipalidad, cuenta con un organigrama, el cual no representa de manera clara las relaciones de autoridad entre los colaboradores, también se detecto la ausencia de manuales administrativos, el 82%, de los encuestados expresó que dentro de la Municipalidad, carecen de éstos documentos, mientras que el 18% afirmó la existencia de manuales para algunas unidades.

Los manuales administrativos, son instrumentos de ayuda en la realización de un trabajo con eficiencia, también indica las funciones y atribuciones de los puestos de trabajo, mientras el manual de normas y procedimientos presenta las normativas y procesos que se deben seguir, al momento de realizar las actividades diarias. La ausencia de los mismos afecta la comunicación y

coordinación dentro de la institución, por la carencia de canales formales e inadecuada distribución de autoridad y responsabilidad.

- **Integración**

Consiste en obtener y articular los elementos materiales y humanos, que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de una organización social. En cuanto al proceso de reclutamiento y selección de personal, en la Municipalidad se determinó que el Alcalde tiene centralizada ésta función, ya que decide que personas contratar para cada puesto.

Con respecto al proceso de inducción para los nuevos trabajadores, el personal afirmó que no existe, La capacitación, es una herramienta fundamental para la gestión del personal ya que proporciona a los colaboradores la oportunidad de adquirir mejores aptitudes, conocimientos y habilidades que aumentan sus competencias para desempeñarse con éxito. En la Municipalidad el 55% de los encuestados, expresó no recibir ningún tipo de capacitación, indicaron que solo en el área financiera recibe sobre programas contables.

- **Dirección**

Es el proceso para guiar las actividades de los miembros de una organización en la dirección apropiada. Significa emitir instrucciones, asignaciones y órdenes para guiar a los subordinados, incluye la motivación, el liderazgo y la comunicación.

La motivación, es la influencia que mantienen las personas orientado al cumplimiento de sus metas, es dar al empleado una razón para hacer el trabajo e impulsar su mejor realización, se confirmó la carencia de motivadores.

La comunicación, es un factor primordial para el desarrollo de una cultura organizacional, influye en un alto nivel de compromiso. La importancia radica en

que se debe realizar de doble vía para evitar que el personal realice el trabajo de forma diferente a lo esperado, Se estableció que el tipo de comunicación que se utiliza con más frecuencia es la oral y en muy pocas ocasiones por escrito.

- **Control**

Es la función administrativa, que consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional, para asegurar que los hechos se ajusten a los planes y objetivos de la institución,

El control facilita el logro de los planes, aunque la planeación debe preceder al mismo. Se determinó que no existen instrumentos de medición, que permitan evaluar la eficiencia con que los colaboradores realizan sus actividades diarias.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Es la evaluación que se realiza con el objetivo de identificar debilidades en los procesos del departamento de contabilidad, tesorería, inventarios, compras, almacén y presupuestos, con el fin de optimizar los recursos y brindar un mejor servicio a la población del Municipio.

El sistema financiero es un conjunto de principios, normas y procedimientos aplicables en el registro, control, ejecución y evaluación de los ingresos de la institución y los egresos que realiza para su funcionamiento.

El Presupuesto Municipal está constituido por los ingresos que posiblemente la Municipalidad llegue a percibir, como la estimación de los egresos que se puedan realizar en un periodo determinado. Esto implica el manejo de los recursos y la manera de cómo invertirlos, tiene como finalidad que los gastos que se realicen, eleven el nivel de vida de la población y concretar los objetivos que se plantean en el plan operativo anual. A continuación se presenta la formulación y ejecución presupuestaria del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Años: 2008 al 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 2008		Año 2009		Octubre 2010	
	Vigente	Ejecutado	Vigente	Ejecutado	Vigente	Ejecutado
Ingresos						
Propios	184,880	111,501	377,040	286,052	90,590	205,379
Ingresos tributarios	13,000	16,380	38,110	51,494	49,090	31,605
Contribuciones por mejoras	100	0	0	0	0	0
Ingresos de operación	171,780	94,762	338,930	232,110	41,500	166,767
Rentas de la propiedad	0	359	0	2,448	0	7,007
Transferencias del						
Gobierno Central	10,842,010	6,718,383	12,929,545	8,668,343	11,376,143	7,340,191
Transferencias corrientes	1,908,585	1,053,419	1,803,079	1,234,808	1,187,484	1,187,484
Transferencias de capital	8,933,425	5,664,964	11,126,466	7,433,535	10,188,659	6,152,707
Endeudamiento público						
interno	0	1,536,000	0	8,336,000	2,833,268	400,000
Préstamos internos a largo plazo	0	1,536,000	0	8,336,000	2,833,268	400,000
Total	11,026,890	8,365,884	13,306,585	17,290,395	14,300,001	7,945,570
Egresos	%		%		%	
Gastos de funcionamiento	20	1,649,077	17	2,936,916	39	2,931,033
Servicios personales		1,179,735		2,163,929		2,047,767
Servicios no personales		362,906		543,100		544,669
Materiales y suministros		61,759		167,788		141,529
Transferencias corrientes		44,677		62,099		197,068
Inversión	65	5,486,848	72	12,141,998	30	2,263,581
Servicios personales		1,271,079		875,109		785,481
Servicios no personales		1,222,066		1,336,021		748,219
Materiales y suministros		1,078,012		812,889		170,633
Propiedad, planta, equipo e intangibles		1,915,691		9,117,979		559,248
Deuda pública	15	1,274,645	11	1,797,423	31	2,309,868
Servicios de la deuda pública		1,274,645		1,797,423		2,309,868
Total	100	8,410,570	100	16,876,337	100	7,504,482

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de Pueblo Nuevo, años 2008 al 2010.

- Ejecución presupuestaria de ingresos**

Al realizar una comparación entre los ingresos presupuestados del año 2008 contra lo ejecutado se puede observar en el rubro de propios una variación de Q. 73,379 que no se logro captar, en transferencias de capital Q. 3,268,461 y en endeudamiento público no hay valor en vigente solo existe ejecutado, para el año

2009 en ingresos propios Q. 90,988, en transferencias de capital Q. 3,268,461 y en endeudamiento público solo existe ejecutado, para el año 2010 en ingresos propios una diferencia positiva de Q. 114,789, en transferencias de capital Q. 4,035,952 negativos y en endeudamiento público Q. 2,433,268 que no se logro captar, en los tres años se mantiene la tendencia de no alcanzar los ingresos vigentes y muestra un alto grado de dependencia económica de la Municipalidad con respecto al Gobierno Central y la poca capacidad de generar recursos propios.

- **Ejecución presupuestaria de egresos**

Derivado que no se obtuvo información en la Municipalidad de lo presupuestado en egresos se presentan los valores ejecutados, estos reflejan que del total de egresos se utilizaron para gastos de funcionamiento un 20% durante el año 2008, en el año 2009 un 17% y en el 2010 un 39%, para el rubro de inversión se utilizaron un 65% de los fondos en el 2008, 72% en el 2009 y un 30 % en el 2010, por último en deuda pública se utilizaron un 15% en 2008, para el 2009 el 11% y un 31% en 2010, es importante indicar que en los tres años se mantiene la tendencia de que los ingresos fueron superiores a los egresos ejecutados por la Municipalidad.

- **Proceso contable y procedimiento de compras**

Para el proceso contable se utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN), que proporciona el Ministerio de Finanzas Públicas por medio del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), el cual funciona con deficiencia puesto que no se cuenta con un manual de procedimientos. Y para sus compras y contrataciones utilizan el programa de Guatecompras, que garantiza la transparencia del gasto y agiliza el trámite de las compras, mientras que para la licitación de obras se utiliza la apertura de plicas.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el intercambio de bienes y mercancías que se da con otros municipios, departamentos o países, así también los recursos financieros que provienen de las remesas, que son base para realizar actividades productivas que contribuyen al desarrollo del Municipio.

- **Importaciones**

Se determinó que el Municipio importa productos de la Ciudad Capital, y otros departamentos, entre ellos se encuentran medicinas, materiales de construcción, semillas mejoradas, combustibles, abarros, maquinaria, gas propano, electrodomésticos y papelería y útiles; de otros municipios: herramienta agrícola, fertilizantes, materiales de construcción, ropa, ganado vacuno, maíz y frijol.

- **Exportaciones**

Pueblo Nuevo exporta la hoja de maxán, hacia el Salvador y el resto del territorio de la república de Guatemala, café hacia Estados Unidos y América del Sur y banano hacia los demás departamentos del territorio nacional.

- **Remesas familiares**

Se estableció que el 3% de la población recibe remesas familiares del exterior, las cuales contribuyen al desarrollo familiar y de la comunidad. El Municipio muestra que el 44% del total de las remesas familiares, se encuentra dentro del rango de Q.1 a Q.1,500, en el siguiente de Q.1,500 a Q.3,000 el 11%, de 3,001 a Q. 4,500 un 11% y de más de Q. 4,501 el 33%, quienes reciben ayuda económica para el sostenimiento de las familias.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este capítulo muestra un análisis de la investigación de campo efectuada en el municipio de Pueblo Nuevo en relación al uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra en la localidad. La principal actividad es la agricultura de cultivos anuales y permanentes.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Se considera la tierra el medio de producción más importante la cual se utiliza en la actividad agrícola y pecuaria, Su punto de referencia serán los datos de los últimos dos censos agropecuarios, que servirán de base para analizar la proyección al año 2010 y comparar los resultados con la información de la encuesta que se efectuó en el Municipio.

Para comprender este tema es necesario analizar el acceso a la tierra y definir las relaciones que se dan entre el hombre que la trabaja y el fruto de ese trabajo. La estructura no es más que el resultado de procesos vistos en forma social, se entiende ésta, como aquella en donde los medios de producción: tierra, capital y trabajo, se aprovechan de forma eficiente, con el fin de fomentar el desarrollo y crecimiento económico.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia de la tierra es clave para el crecimiento y desarrollo económico de un país, Guatemala cuenta con un alto grado de población dependiente de la estructura agraria, un sector económico creador de divisas sujeto a bienes de origen agrícola y una cultura apegada a la tierra. Es por lo anterior que se hace necesario analizar el régimen de uso de la tierra en el Municipio, a continuación se mencionan las distintas formas de tenencia.

- **Propia**

Según censo agropecuario 1979 el 97% de la población en el sector agrícola era propietaria de su tierra, con la información del censo agropecuario de 2003, se encontró que el 79% eran propietario y la muestra 2010 refleja que el 94% son propietarios de sus tierras.

- **Arrendada**

Al respecto, esta forma de tenencia de tierra es poco utilizado en el Municipio, según censo agropecuario de 1979 el 3% de la población agraria arrendaban tierra, en el censo de 2003, se incremento a 21% y en la muestra 2010 el 6% arrendó tierra.

- **Usufructo**

En el Municipio, no se utiliza el usufructo, en la información del censo 1979 y 2003 no se localizaron unidades agrícolas en este régimen de tenencia de tierra, así mismo en la muestra del 2010.

- **Comunal**

Existen muy pocas áreas en el Municipio con la función de tierra comunal, se presentan casos en la aldea San Francisco Pecul, y se utiliza para agricultura y usos múltiples, están controlados por las autoridades locales.

La concentración de la tierra está vinculada de forma directa al régimen de tenencia, la posesión de la tierra se encuentra en pequeñas y grandes extensiones de terrenos y fincas, para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas:

- Microfincas: extensiones de cuerda de 625 varas cuadradas a menos de una manzana.
- Subfamiliares: extensiones de una manzana a menos de 10 manzanas.

- Fincas familiares: extensiones de 10 a menos de 64 manzanas.
- Fincas multifamiliares: extensiones de 64 manzanas a más.

Este fenómeno económico, se puede comprender mediante los datos estadísticos con base de los censos de 1979, 2003 y encuesta 2010; como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2010

Tamaño	Cantidad de las fincas	%	Superficie en manzanas	%
<u>Censo 1979</u>				
Microfincas	100	41	40	2
Subfamiliares	127	53	420	22
Familiares	7	3	116	6
Multifamiliares	7	3	1,330	70
Totales	241	100	1,906	100
<u>Censo 2003</u>				
Microfincas	1,328	89	424	2
Subfamiliares	82	5	145	1
Familiares	17	1	671	3
Multifamiliares	68	5	21,514	95
Totales	1,495	100	22,753	100
<u>Censo 2010</u>				
Microfincas	333	93	82	66
Subfamiliares	24	7	43	34
Familiares	0	0	0	0
Multifamiliares	0	0	0	0
Totales	357	100	125	100

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

En el año 1979, las fincas multifamiliares abarcaban el 70% de la superficie de la tierra, el 22% correspondía a las fincas familiares, el 6% a las subfamiliares y el restante 2% a las microfincas.

Para el año 2003 a las fincas multifamiliares les correspondía el 95% de la superficie de la tierra y el 5% se encuentra distribuido en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, se observa una reducción significativa de las mismas con respecto al Censo del año 1979.

En el año 2010 se registró la desintegración de las fincas familiares y multifamiliares, lo anterior contribuyó a una mejor distribución de las tierras. Con respecto a las microfincas y fincas subfamiliares, éstas presentan un incremento en la superficie que abarcan.

2.1.1.1 Coeficiente de Ginni

Mide los grados de desigualdad en la distribución de la tierra, se basa en tamaño y extensión de las fincas. Un coeficiente con valor cercano a uno revela una elevada concentración y a medida que se aproxima a cero la distribución se hace más equitativa.

Cuando se aplica a la tierra se basa en dos variables: número de fincas y extensión del terreno; mientras más alto sea el índice (100 es el máximo teórico) mayor será la concentración de éste recurso, al realizar la comparación entre los dos coeficientes, se concluye que la concentración de la tierra disminuyó y surgen nuevos propietarios, como consecuencia del fenómeno de la tenencia de la tierra derivado de las costumbres y el crecimiento de la población.

En el cuadro siguiente se presentan los datos para obtener el coeficiente de Gini.

Cuadro 13
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Coeficiente de Ginni
Año 1979, 2003 Y 2010

Tamaño	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<u>Censo 1979</u>				
Microfincas	41	2	0	0
Subfamiliares	94	24	984	188
Familiares	97	30	2,820	2,328
Multifamiliares	100	100	9,700	3,000
Totales			13,504	5,516
<u>Censo 2003</u>				
Microfincas	89	2	0	0
Subfamiliares	94	2	178	188
Familiares	95	5	470	190
Multifamiliares	100	100	9,500	500
Totales			10,148	878
<u>Encuesta 2010</u>				
Microfincas	93	66	0	0
Subfamiliares	100	100	9,300	6,600
Totales			9,300	6,600

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

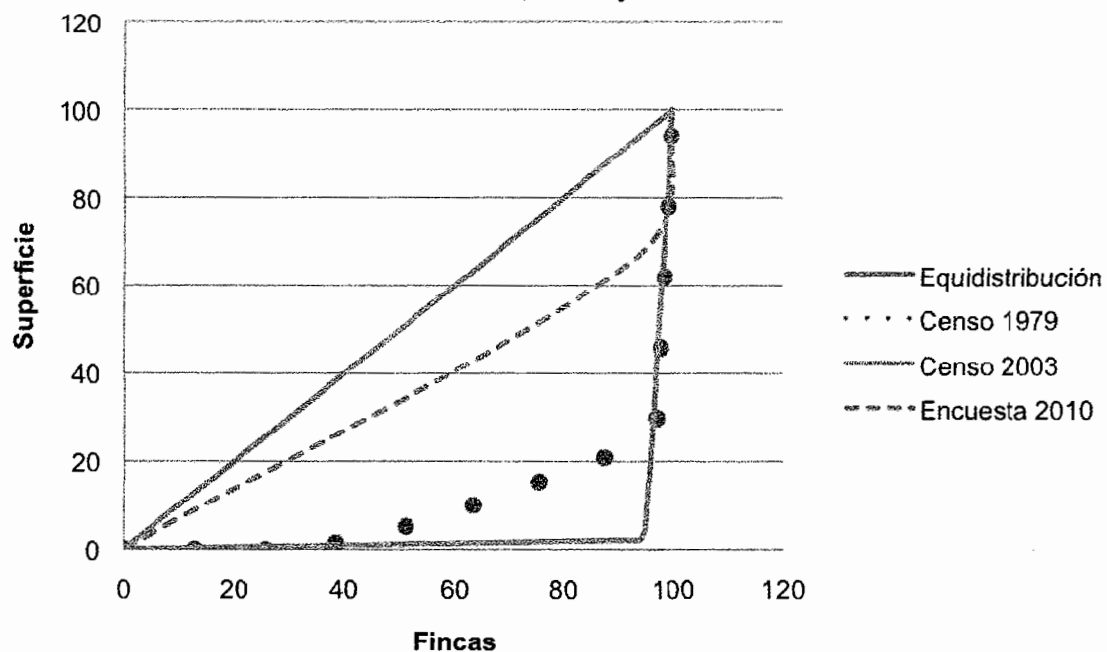
Para el año 1979 el coeficiente de Gini en el Municipio era de 0.80, es decir, una concentración muy alta; en el 2003 aumentó a 0.93, trece puntos más que el Censo anterior. Con base a los datos obtenidos en la encuesta del año 2010 se determinó un coeficiente de 0.27, el indicador refleja cambios importantes en la estructura agraria y se considera una baja concentración.

2.1.1.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica utilizada para plasmar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado.

A continuación se presenta la Curva de Lorenz para Pueblo Nuevo, con base en los Censos Agropecuarios de los años 1979, 2003 y encuesta 2010:

Grafica 1
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Datos de la Curva de Lorenz
Año 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacional Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

2.1.2 Uso de la tierra y potencial productivo

El uso potencial de la tierra que presenta el Municipio es con vocación de los suelos para ser utilizada en actividades del bosque y el desarrollo de ecoturismo. El recurso tierra también se utiliza para viviendas, comercio, deporte y recreación.

Es utilizado para centros poblados distribuidos por manzanas, poseen el cultivo de café 2,238.69, bosque latifoliado 383.30 y bosque de coníferas 22.02 hectareas. Los suelos pertenecen a la serie Camanchá Erosionada, Samayac y Suchitepéquez.

A continuación se presenta el uso de la tierra por manzanas al año 1979 y 2003.

Cuadro 14
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Uso de la tierra	Fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	0	0	0	0
Cultivos permanentes	0	0	0	0
Pastos	43	13	98	20
Bosques	8	3	275	56
Otras tierras	268	84	117	24
Totales	319	100	490	100
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	36	5	137	7
Cultivos permanentes	564	85	1,868	90
Pastos	1	0	7	0
Bosques	1	0	0	0
Otras tierras	63	9	74	4
Totales	665	100	2,086	100
Encuesta EPS 2010				
Cultivos anuales o temporales	21	6	4	3
Cultivos permanentes	332	93	95	76
Pastos	1	0	1	1
Bosques	1	0	22	18
Otras tierras	2	1	3	2
Totales	357	100	125	100

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

El Municipio cuenta con extensiones de tierras aptas para la producción agrícola, con 546.76 hectáreas equivalente a 10,000 metros cuadrados en la clase III (agrícola), tierras aptas para la producción agrícola con un manejo adecuado; 159.89 en la clase IV (agrícola), apta para el cultivo de pastos o bosques; 551.74 en la clase VI, apta para la producción forestal; y 413.72 en la clase VIII, apta para la protección forestal y de vida silvestre.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que presenta el Municipio y por la vocación de sus suelos y medio ambiente, se desarrollan las siguientes: agrícolas, pecuarias y artesanales, agroindustrial y comercio y servicios.

2.2.1 Agrícola

Se caracteriza por ser la actividad principal del Municipio, debido a que el 93% de los habitantes se dedican a ella, lo que representa el mayor grado de participación de la población económicamente activa. Entre los principales productos se encuentran: maxán, banano y café; el cultivo de estos productos mantienen las siguientes características:

- Utiliza métodos tradicionales de producción.
- Limitada diversificación de la producción.
- Mano de obra semicalificada, y falta de asesoría técnica en la mayoría de los casos.
- No acceso y desconfianza de los agricultores para solicitar créditos.

Los agricultores trabajan de forma individual en sus propias parcelas y en algunos casos arrendadas, venden su fuerza de trabajo como jornaleros en fincas dentro de su territorio y municipios aledaños.

La agricultura absorbe, la mayor parte de la mano de obra del Municipio, y se paga un salario fijo por jornal sin recibir ningún tipo de prestaciones establecidas en las leyes laborales del país.

En el siguiente cuadro se detalla la producción por área cultivada y el volumen de la producción.

Cuadro 15
Municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez
Producción agrícola
Volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto
Año: 2010

Finca/ producto	Cant. Unit.	Extensión Mz.	Unidad de medida	Volumen	Rendimi- ento	Precio Q.	Valor Q.	Nivel tecno- lógico
Microfinca		82					183,800	
Café	21	27	Quintal	567	21%	200	113,400	I
Maxán	16	55	Bulto	880	16%	80	70,400	I
Sub familiar		406					942,300	
Café	30	99	Quintal	2,970	30%	200	594,000	II
Maxán	16	230	Bulto	3,680	16%	80	294,400	I
Banano	70	77	Racimo	5,390	70%	10	53,900	I
Totales	153	488		13,487		570	1,126,100	

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

Como puede observarse en el cuadro anterior se obtiene un ingreso de Q.1,126,100 por el total de la producción. El cultivo de mayor relevancia es el maxán en una superficie de cultivada de 285 manzanas, con una producción de 4,560 bultos, luego el café en 126 manzanas y una producción de 3,537 quintales, así también el banano en una área cultivada de 77 manzanas con 5,390 racimos de producción.

2.2.2 Pecuaria

La crianza y engorde de animales domésticos en las familias del Municipio es común, así se encuentran pollos, patos y pavos. La actividad pecuaria por lo regular es para autoconsumo y los excedentes para comercialización a en el mercado local.

Esta no es una actividad sostenible para la economía de los habitantes, debido a que es un complemento de la agrícola y se presenta en pequeña escala, por el volumen del ingreso que genera.

Según el cuadro de resumen de actividades, tiene un grado de participación de 9%, los pobladores optan por desempeñarse en labores pecuarias, por ser una actividad tradicional.

Es por eso que esta actividad es de tipo doméstico o de patio, sin ningún manejo técnico, destaca una granja de engorde de pollos para venta en pie, como segundo orden de importancia la crianza de gallinas y pollos de patio. A continuación se muestra el cuadro del volumen y valor de la producción pecuaria.

Cuadro 16
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2010

Tamaño/ Producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas				33,340
Avícola (crianza y engorde)				
Gallinas	unidad	311	60	18,660
Pollos	unidad	367	40	14,680
Finca familiar				1,980,000
Avícola (engorde)				
Pollos	unidad	60,000	33	1,980,000
Total				2,013,340

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

El cuadro muestra que las actividades pecuarias se centran en el engorde de pollos con un valor de Q.1,980,000, le sigue la crianza de gallinas y pollos de autoconsumo que representan un valor de Q.33,340 del total de la producción.

2.2.3 Artesanal

Se estableció que la actividad artesanal se desarrolla en menor escala, sin embargo, constituye una fuente de generación de empleo para algunas familias, las principales son: panadería, carpintería, herrería, cestería de bambú, las primeras tres son de mayor importancia por el grado de participación que tienen dentro de la economía. A continuación, se presenta el volumen de la producción artesanal.

Cuadro 17
Municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción según tamaño de empresa y producto
Año: 2010

Actividad	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Panadería				438,000
Pan dulce	Unidad	438,000	0.5	219,000
Pan Francés	Unidad	438,000	0.5	219,000
Carpintería				148,800
Puertas	Unidad	72	1,500.00	108,000
Mesas	Unidad	48	850	40,800
Herrería				186,000
Balcones	Unidad	120	450	54,000
Ventanas	Unidad	72	500	36,000
Puertas	Unidad	96	1,000.00	96,000
Sastrería				50,080
Pantalones	Unidad	1,252	40	50,080
Total				822,880

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

De acuerdo al cuadro anterior, entre la actividad artesanal se destaca la panadería con un valor de producción de Q.438,000 del total de ingreso, seguido por la Herrería con un total de Q. 186,000, luego carpintería con un valor de Q.148,800, y por último sastrería con Q.50,080.

2.2.4 Agroindustrial

Se determinó que la actividad la desarrollan los beneficios de café, actividad que genera empleo para 11 personas del Municipio, con un valor de producción de Q. 4,992,000.

2.2.5 Comercio y servicios

Estas actividades forman parte de la economía informal, esta constituida por personas que trabajan por cuenta propia y pequeños negocios que no cumplen con regulaciones sanitarias y de seguridad que las autoridades exigen. A continuación se muestran los negocios que conforman esta actividad.

Cuadro 18
Municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez
Distribución de negocios y servicios
Año: 2010

Actividad	Cantidad	Monto Q.	%
Tiendas	64	1,148,928	28
Transporte (moto taxis)	42	724,416	17
Transporte (buses)	20	682,880	16
Molinos de nixtamal	8	143,616	3
Librerías	7	130,592	3
Comedores	6	109,824	3
Café Internet	6	156,288	4
Ferreterías	5	124,960	3
Tortillería	12	80,960	2
Pollerías	5	90,640	2
Servicio de correo	4	50,688	1
Carnicerías	4	137,984	3
Barberías	4	85,888	2
Farmacias	3	59,136	1
Expendio de gas	3	62,304	2
Locales de venta de variedades	3	43,296	1
Academia de computación	2	46,464	1
Academia de mecanografía	2	45,760	1
Oficina de servicios contables	2	34,920	1

Continúa cuadro 18

Continuación cuadro 18

Cantinas	2	92,224	2
Clínica dental	1	45,056	1
Zapatería	1	32,032	1
Servicio de alquifiestas	1	20,488	0
Totales	207	4,149,344	100

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

La mayor cantidad de establecimientos se encuentra en el área rural, sin embargo, estos están representados por tiendas de artículos de primera necesidad, lo que explica la concentración de las actividades en el área de comercio en un 28%; la mayoría de servicios solo son prestados en el área urbana.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se abordan aspectos teóricos, conceptos y definiciones a cerca del financiamiento, también se mencionan las clases de crédito, los objetivos, importancia, clasificación, procedimientos y condiciones de préstamos, así como las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

3.1 ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO

El sistema financiero guatemalteco funciona dentro del esquema de Banca Central tal como lo establece el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual indica que las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública.

El sistema de banca central esta formado por tres órganos: Junta monetaria como órgano de dirección, Banco de Guatemala como órgano de ejecución y la Superintendencia de Bancos como órgano de control.

3.1.1 Sistema financiero formal o regulado

Además de la banca central el sistema financiero guatemalteco comprende, los bancos, las financieras, almacenes generales de depósito, las aseguradoras, afianzadoras, empresas emisoras de tarjetas de crédito, casas de cambio y bolsa de valores.

3.1.1.1 Junta Monetaria

Es el ente director del sistema financiero del cual depende el Banco de Guatemala y sus funciones principales son formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional.

3.1.1.2 Superintendencia de Bancos

Es un órgano de control que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras.

3.1.1.3 Banco de Guatemala

Es una entidad que se forma con personalidad jurídica, con patrimonio propio, descentralizada, autónoma, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones de duración indefinida.

El objetivo fundamental es contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios, debe cumplir entre otras funciones las siguientes:

- Ser el único emisor de la moneda nacional.
- Procurar que se mantenga un nivel adecuado de la liquidez del sistema bancario.
- Procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos.
- Recibir en depósito los encajes bancarios, y los depósitos legales.
- Administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria.
- Y demás funciones compatibles con su naturaleza de banco central que le sean asignados por mandato legal.

3.1.1.4 Bancos

Son los más importantes intermediarios financieros sobresale el papel que desempeñan de proveedores de liquidez, son entidades autorizadas para realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada de actividades que consistan en la captación de dinero o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos y obligaciones financieras, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos. Las instituciones bancarias autorizadas por la Superintendencia de Bancos son los siguientes:

- El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
- Banco Inmobiliario, S.A.
- Banco de los Trabajadores, S.A.
- Banco Industrial, S.A.
- Banco de Desarrollo Rural, S.A.
- Banco Internacional, S.A.
- Banco Reformador, S.A.
- Citibank, N.A. Sucursal Guatemala
- Primer Banco de Ahorro y Préstamo Para la Vivienda Familiar, S.A. (VIVIBANCO)
- Banco Americano, S.A.
- Banco Promerica, S.A.
- Banco de Antigua, S.A.
- Banco de América Central, S.A.
- Banco Citibank de Guatemala, S.A.
- Banco Agromercantil de Guatemala, S.A.
- Banco G&T Continental, S.A.
- Banco de Crédito, S.A.
- Banco Azteca de Guatemala, S.A.

3.1.1.5 Casas de cambio

El objeto de estas entidades es la compra y venta de divisas cuyo origen y destino, determine la Junta Monetaria de conformidad con las disposiciones de política cambiaria y los mecanismos operativos establecidos para el efecto.

3.1.1.6 Almacenes generales de depósito

Son instituciones que se catalogan como auxiliares de crédito, cuyo objeto principal es el depósito, la conservación, custodia, manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero, y la emisión de títulos de crédito. Los almacenes generales de depósito pueden emitir certificados de depósito y bonos de prenda los cuales son transferibles por simple endoso.

3.1.2 Sistema financiero informal o no regulado

Lo conforman Instituciones registradas sujetas a todas las leyes generales relevantes incluye la ley comercial, pero son informales porque, con pocas excepciones, no están sujetas a regulación y supervisión bancaria. Se cuentan en este tipo a las cooperativas de múltiples propósitos, ONG's, algunos grupos de autoayuda.

3.1.2.1 Instituciones de crédito

Son fuentes de financiamiento de entidades que no están ligadas al sistema bancario y que no están reguladas por la Superintendencia de Bancos, pero que ponen a disposición de los productores, dinero que les sirva para financiar sus actividades productivas.

3.1.2.2 Organizaciones no gubernamentales –ONG’S-

Las Organizaciones no Gubernamentales están reguladas por el Decreto número 02-2003, y la integran instituciones que cubren necesidades principales de la población y que el Estado no alcanza a cubrir, como lo son: la educación, salud,

servicios, agricultura, ganadería y otros, estas entidades se mantienen con donaciones de otros países, la utilización de estos fondos es fiscalizada por firmas de auditores externos. Estas organizaciones no persiguen el lucro y su estancia dentro de una comunidad es temporal.

3.1.2.3 Cooperativas de ahorro y crédito

Las cooperativas están reguladas por el Decreto del Congreso de la República 82-78, Ley General de Cooperativas, su promoción y desarrollo está a cargo del Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), la mayoría están asociadas a la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FENACOAC). El destino principal de los créditos es hacia el pequeño y mediano productor agrícola.

3.1.2.4 Prestamistas

Son personas individuales que practican la usura y conceden préstamos a corto plazo, a las personas que están interesadas en invertir en actividades productivas, resulta bastante oneroso por las altas tasas de interés, las personas recurren a ellos ya que evitan trámites como los requeridos por las instituciones bancarias y es una fuente rápida de obtención de recursos.

3.2 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se abordan aspectos sobre el financiamiento tales como: clases de crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos y condiciones de préstamos, así como fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

3.2.1 Financiamiento

Constituye la acción de aportar o destinar dinero para implementar una empresa, al considerar que sufragará los gastos e inversión de activo fijo y a cubrir en una cantidad considerable el capital de trabajo.

El financiamiento es importante para la inversión productiva en nuevos proyectos debido a que es parte de los recursos con que se deben contar para iniciar con planes de productividad. El financiamiento es el capital que se obtiene a través de recursos, bienes y valores para satisfacer una necesidad o llevar a cabo una actividad definida. Estos recursos, bienes y valores generan una ganancia particular llamada interés.

3.2.2 Crédito

Es un préstamo de dinero otorgado por una institución a una persona individual o jurídica, en condiciones y garantías aceptadas por ambas partes, de conformidad con la legislación vigente, para un fin determinado, con el compromiso de devolver los fondos obtenidos, mediante varios pagos o uno al final del plazo pactado, se reconoce un beneficio conocido como interés por el uso del dinero.

3.2.2.1 Crédito agrícola

Es la fuente de los recursos financieros para desarrollar la producción agrícola, como consecuencia es el crédito que se concede para la obtención de terrenos, semillas, fertilizantes, herbicidas y mano de obra, la garantía que se otorga es la propia cosecha.

3.2.2.2 Crédito pecuario

Esta clase de crédito se utiliza para la obtención o compra de ganado con su respectiva alimentación, vacunas, honorarios de veterinario y mantenimiento del ganado. La garantía para obtención de estos créditos puede ser la prenda ganadera, o los productos derivados de la actividad productiva.

3.2.2.3 Crédito artesanal

En esta rama se clasifican panaderías, herrerías, sastrerías, artículos elaborados a mano, fábricas de block y piedrín y carpinterías, los créditos destinados para esta actividad son utilizados para adquirir maquinaria, herramientas, materias

primas, pagos de mano de obra y otros. El tipo de garantía para la obtención de créditos puede ser hipotecaria, prendaria y mixta.

3.2.2.4 Otros

Son préstamos que son autorizados para otras actividades productivas tales como: actividades agroindustriales, industriales o para entidades de servicios los cuales son utilizados para mejorar la tecnología de su maquinaria.

3.2.3 Objetivos del crédito

El crédito se encamina y ayuda a alcanzar las metas y propósitos planteados al ejecutar el proyecto, los objetivos del crédito son los siguientes:

- Establecer la cantidad necesaria de recursos financieros tanto propios como ajenos.
- Dar al proyecto una liquidez adecuada a su giro normal.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital a través de un adecuado manejo del financiamiento.
- Operar con independencia para asegurar el movimiento de los fondos disponibles.
- El aprovechamiento de los fondos para que se inviertan en actividades productivas, con el objetivo de obtener una mejor eficiencia y rendimiento de la producción.
- Posicionar de una mejor manera al proyecto, aumentar su cobertura en el mercado y cubrir más demanda insatisfecha.

3.2.4 Importancia del crédito

Con la adquisición de financiamientos internos y externos pueden desarrollarse distintas actividades económicas que ayuden al crecimiento de comunidades, mediante la generación de fuentes de trabajo e ingresos para la población participante.

3.2.5 Clasificación del crédito

Existen diferentes tipos de crédito, a continuación se presenta la clasificación:

3.2.5.1 Por su destino

Se clasifican de acuerdo al uso que se le dé al préstamo otorgado.

- **Comercial**

Son fondos utilizados para el financiamiento de actividades comerciales como la venta de bienes muebles e inmuebles así como el comercio interno, la exportación e importación de productos.

- **Producción**

Son los préstamos destinados a las actividades productivas en especial la industria, agroindustria y actividades agropecuarias. En las actividades agropecuarias se emplean a largo plazo como: cultivos permanentes y ganadería y en la industria para compra e instalación de maquinaria.

- **Servicios**

Son créditos utilizados para financiar actividades de servicios, tales como: transporte, almacenamiento, distribución de agua y otras actividades.

- **Consumo**

Los fondos son destinados a la compra de artículos de consumo para las familias, las cuales lo utilizan para actividades personales.

3.2.5.2 Por su finalidad

Por el fin que se persigue los créditos se pueden clasificar de acuerdo a la inversión que se haga del mismo. A continuación se presenta dicha clasificación.

- **Inversión en capital de trabajo**

Estos recursos son destinados para que un proyecto pueda iniciar labores de producción y venta, dentro de ésta inversión se encuentran: Compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos fijos de venta y gastos de administración.

- **Inversión fija**

Los fondos son destinados para la compra de bienes de capital de carácter permanente, que son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto y está constituido por terrenos, herramientas, equipo agrícola, maquinaria, mobiliario y equipo, vehículos, gastos de organización y gastos de planeación.

3.2.5.3 Por su garantía

Las garantías son esenciales para la obtención de préstamos, al no contar con respaldo es difícil que los productores tengan acceso a los préstamos bancarios, A continuación se dan a conocer los diferentes tipos de garantía con los que se puede cubrir un préstamo.

- **Fiduciaria**

Consiste en la firma solidaria de dos o más personas individuales o jurídicas que responden a una obligación de forma mancomunada, de manera que todos o cualquiera de ellos puede dar cumplimiento al pago, este tipo de garantía descansa en la confianza de los que intervienen en la operación de crédito, por lo que esta garantía es personal, en esta clase de créditos se evalúa la capacidad de pago que tenga el deudor mediante la obtención de salarios o por otros ingresos.

- **Prendarios**

Se caracteriza por la entrega en garantía de un bien mueble tales como: títulos de crédito, acciones, cosechas, ganado, inventarios, equipo y maquinaria, para asegurar el cumplimiento del crédito; representa una garantía real, en donde el acreedor se constituye en un depositario del bien mueble recibido, por lo tanto no podrá usarlo ni disponer del bien, salvo autorización expresa concedida por quién lo dio en prenda.

Para el efecto el Decreto Ley número 51-2007 Ley de Garantías Mobiliarias y su reforma Decreto número 46-2008, establecen los lineamientos que se deben observar cuando se conceden créditos con garantía prendaria.

- **Hipotecarios**

Esta tiene como garantía bienes inmuebles urbanos o rústicos, que pueden ser un edificio, una casa, un terreno, una finca o hacienda. Es una garantía real, dichos bienes permanecen en poder del deudor, con el requisito que la hipoteca debe ser inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble a favor del banco, este tipo de garantía afecta los bienes sobre los que se impone sin que el deudor quede obligado de forma personal.

- **Mixtos**

Son los activos crediticios que se conceden con garantías combinadas de las anteriores, los que pueden darse de la siguiente forma: garantía prendaria-fiduciaria, hipotecaria-fiduciaria y prendaria-hipotecaria.

3.2.5.4 Por su plazo

Estos son determinados por el tiempo en que serán amortizados o pagados, de ahí que pueda darse la siguiente clasificación:

- **Corto plazo**

Son créditos que se liquidan en períodos cortos de tiempo, su vencimiento es hasta un año.

- **Mediano plazo**

Es el tipo de crédito que se concede con un tiempo de vencimiento mayor de un año hasta cinco, se utilizan para financiar necesidades permanentes, tal como la obtención de activos corrientes.

- **Largo plazo**

Son los préstamos que se conceden con un tiempo de vencimiento mayor a cinco años, financian necesidades permanentes, como la compra de activos fijos.

3.2.6 Procedimiento básico para obtener créditos

Para obtener créditos bancarios o extrabancarios es necesario cumplir con los requisitos mínimos que la institución solicite, a continuación se describen los mismos.

3.2.6.1 Requisitos a cumplir

Como procedimiento normal las instituciones financieras deben conocer los datos generales del solicitante, el record crediticio y jurídico, contar con una garantía real o personal, de tal cuenta que el acceso al crédito para los pequeños productores es muy limitado debido a la carencia de garantías.

En Pueblo Nuevo al año 2010 no se localizaron instituciones bancarias, es importante indicar que la única institución cercana que brinda financiamiento externo es Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), ubicada en un Municipio aledaño.

Las instituciones reguladas utilizan la solicitud de crédito que representa la fuente primaria de información de un solicitante (persona individual o jurídica) el formulario lo proporciona la institución para iniciar el proceso de concesión del crédito, las solicitudes de crédito de las instituciones bancarias varían pero su contenido es similar, según la resolución de junta monetaria No. 93-2005, la información general debe ser la siguiente:

- Nombre completo.
- Número de identificación tributaria.
- Número de orden y de registro de la cédula de vecindad o DPI y el lugar de su emisión.
- Número de pasaporte y país de emisión, si se trata de extranjeros.
- Actividad(es) y ocupación(es) principal(es).
- Dirección particular y comercial si la tuviere, en caso de carecer de dirección particular croquis de ubicación.
- Número de teléfono.
- Si labora en relación de dependencia, nombre, dirección y número de teléfono de la(s) persona(s) individual(es) o jurídica(s) para la(s) que labora, deben indicar el cargo que ocupan y antigüedad laboral.
- Solicitud firmada.

Además deben adjuntar a su solicitud lo siguiente:

- Fotocopia completa de la cédula de vecindad, DPI o pasaporte según sea el caso.
- Para el caso de comerciantes individuales obligados a llevar contabilidad, fotocopia de la patente de comercio de empresa
- Referencias bancarias y/o comerciales respecto a operaciones crediticias.

3.2.7 Condiciones del crédito

Las condiciones de los préstamos varían de acuerdo con el tipo de préstamo que se realice, sin embargo, todos los créditos tienen los siguientes elementos comunes.

3.2.7.1 Plazos

Corresponde al tiempo durante el cual se retornará el total del valor del crédito y los intereses correspondientes, se conceden en función del destino de los créditos según las políticas que tienen las instituciones.

3.2.7.2 Tasas de interés

Estas son variables dependen del comportamiento del mercado financiero, según política de las instituciones podrán cobrar intereses mediante pacto acordado en forma mensual, bimestral, trimestral, semestral o anual, para el período de investigación se determino una tasa variable del 12 al 33% sobre préstamos bancarios.

3.2.7.3 Garantías

Las instituciones que conceden préstamos exigen una garantía que respalde el dinero prestado en caso de que el prestatario no pague la deuda, entre las garantías más comunes se pueden mencionar las siguientes: fiduciarias, hipotecarias, prendarias o mixtas.

3.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Constituyen las diferentes alternativas con que cuentan los productores para obtener recursos financieros necesarios para la producción y distribución, éstas alternativas pueden ser internas o externas.

3.3.1 Recursos propios

Son los que el productor aporta de forma directa para ser utilizados en una actividad productiva, es decir, cubre toda la inversión y los gastos que sean necesarios para llevar a cabo un proyecto, sin acudir al sistema financiero para hacerse de recursos.

3.3.1.1 Capital de los productores

Para la actividad agropecuaria se incluyen los siguientes elementos como recursos:

- **Semillas de cosechas anteriores**

De las producciones anteriores se aparta cierta cantidad de semillas, las cuales se utilizarán para sembrar o forman parte de los insumos para continuar con la nueva cosecha.

- **Mano de obra familiar**

La producción se realiza con la mano de obra del núcleo familiar quienes se encargan de sembrar, fumigar y cosechar, entre otras actividades, es importante indicar que estas actividades las realizan sin recibir remuneración.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Al vender la producción en el mercado local se destina una parte del dinero para la producción de la siguiente cosecha.

3.3.2 Recursos ajenos

Cuando el financiamiento interno resulta insuficiente para satisfacer las necesidades de los productores, es necesario acudir al financiamiento externo, que está formado por aquellos recursos financieros que el productor obtiene de otras entidades, es decir los que no genera por sí mismo, acude al mercado

financiero para obtener préstamos de instituciones bancarias, ONG'S, financieras, cooperativas y prestamistas.

3.3.2.1 Bancarios

Consiste en obtener los recursos de instituciones encargadas de la circulación del flujo monetario y cuya tarea principal es canalizar el dinero de los ahorradores, hacia quienes desean hacer inversiones productivas. En Guatemala dichas instituciones son los bancos del sistema que otorgan financiamiento a los solicitantes, previo a cumplir con los requisitos que se requieran.

3.3.2.2 Extrabancarios

Son fuentes de financiamiento de entidades que no están ligadas al sistema bancario y que no están reguladas por la Superintendencia de Bancos, pero que ponen a disposición de los productores, dinero para financiar sus actividades productivas. Entre estas entidades se pueden mencionar las instituciones gubernamentales, ONG'S, cooperativas de ahorro y crédito y prestamistas.

3.4 MARCO LEGAL APLICABLE

En este apartado se presentan las leyes y reglamentos que se aplican en el sistema financiero guatemalteco, cuyo objetivo es el desarrollo económico y social del país a través de un sistema financiero confiable, solvente, moderno y competitivo que contribuya el crecimiento sostenible de la economía nacional, por lo que precisa de una normativa moderna que les permita el desarrollo de forma adecuada, para realizar eficiencia sus operaciones y prestar mejores servicios a los usuarios.

3.4.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Tiene por objeto normar lo atinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, entidad que se forma con personalidad jurídica, con patrimonio

propio, descentralizada, autónoma, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones de duración indefinida.

El objetivo fundamental del Banco de Guatemala es contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios, debe cumplir entre otras funciones las siguientes:

- Ser el único emisor de la moneda nacional.
- Procurar que se mantenga un nivel adecuado de la liquidez del sistema bancario, mediante la utilización de los instrumentos previstos en la presente ley.
- Procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos.
- Recibir en depósito los encajes bancarios, y los depósitos legales a que se refiere esta ley.
- Administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria.
- Y demás funciones compatibles con su naturaleza de banco central que le sean asignados por mandato legal.

3.4.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley tiene vigencia a partir de uno de junio de 2002, Según decreto 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, su objeto es regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, y liquidación de bancos y grupos financieros.

En su artículo 50 la ley indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse de forma razonable que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus

obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Este decreto en el título IV, capítulo único artículo 41 presenta las operaciones y servicios que los bancos pueden efectuar ya sea en moneda nacional o extranjera; en el artículo 45 establece las prohibiciones y en el artículo 47 muestra las limitaciones.

3.4.3 Ley de Supervisión Financiera

Esta ley enfoca su naturaleza y objeto en la Superintendencia de Bancos, que es un órgano de la banca central, actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras.

Esta entidad tiene plena facultad para adquirir derechos y contraer obligaciones, goza de independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines, y vela porque las instituciones sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto liquidez, solvencia y solidez patrimonial, La función de supervisión que ejerce la Superintendencia de Bancos no implica asunción de responsabilidad, la gestión que realicen las entidades sujetas a supervisión serán siempre por cuenta y riesgo de la propia entidad, de sus administradores y accionistas.

3.4.4 Código de Comercio

En consideración a lo tipificado en el Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, se describen varios artículos sobre apertura de crédito, intereses, comisiones y gastos, la cuantía, así como de los plazos, vencimiento anticipado y

vencimiento mediante notificación de los contratos de créditos, en el libro IV, título II, capítulo IV, reglamenta las Operaciones de Crédito, de los artículos 718 al 728.

En el artículo 718, que se refiere a la apertura de crédito, describe que 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 las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

3.4.5 Leyes fiscales

De acuerdo a la legislación vigente de nuestro país, todos los productores y comerciantes ya sea personas individuales o jurídicas están obligados a cumplir con el pago de impuestos. Dentro de las leyes que regulan el pago de tributos están: Código Tributario y sus reformas, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas, Ley del Impuesto sobre Productos Financieros y sus reformas.

3.4.6 Otras

Otras leyes que es necesario mencionar y que están relacionadas de forma directa o indirecta con las leyes financieras del país son:

- Ley Contra el Lavado de dinero y otros activos Decreto 67-2001.
- Ley Monetaria Decreto 17-2002.
- Reglamentos de la Junta Monetaria de Guatemala.
- Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles.
- Ley de Libre Negociación de Divisas Decreto No. 94-2000.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Como resultado de la investigación en el Municipio, se comprobó que en el mismo no existen fuentes de financiamiento externas para el proceso productivo que realizan los habitantes, sin embargo debe indicarse que existen instituciones ubicadas en Municipios aledaños que brindan cobertura a Pueblo Nuevo, pero por falta de garantías no todos los sectores productivos pueden hacer uso del financiamiento, por lo que a continuación se detallan los siguientes aspectos:

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción del Municipio en cada estrato y nivel tecnológico en el que se desarrolla se divide en producción avícola crianza y engorde de pollos y gallinas, en este informe se detallan los aspectos específicos de la crianza y engorde pollos, que al año 2010 se utiliza como producción de subsistencia y en una finca familiar el engorde para venta en pie.

4.1.1 Superficie volumen y valor de la producción

Se encuentra clasificada por dos tamaños de fincas, las microfincas y finca familiar, en esta última unidad productiva se estableció que se dedica a la explotación formal a gran escala y con fines de tipo comercial, en las microfincas la crianza y engorde es a nivel de traspatio y sin cuidado especial por lo que no se necesitan grandes extensiones de terreno.

En el siguiente cuadro se describen las actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio, el volumen y valor de producción avícola, de acuerdo a los diferentes niveles de producción.

Cuadro 19
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2010

Tamaño/ Producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas				33,340
Avícola (crianza y engorde)				
Gallinas	unidad	311	60	18,660
Pollos	unidad	367	40	14,680
Finca familiar				1,980,000
Avícola (engorde)				
Pollos	unidad	60,000	33	1,980,000
Total				2,013,340

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

La actividad que representa la producción más significativa es la de engorde de pollos que representa el 98% del total de la producción pecuaria del Municipio, y con una tendencia menor se encuentra la actividad de crianza y engorde avícola de autoconsumo con el 2%.

4.1.1.1 Microfincas

Tiene una extensión territorial menor a una manzana y es explotada con limitantes, en su mayoría las familias ubican una pequeña porción de sus terrenos para el cuidado de animales, con métodos manuales, sin asesoramiento alguno, razas domésticas y alimentación natural ambulatoria.

4.1.1.2 Fincas familiares

Esta unidad productiva utiliza extensión de tierra de 10 a menos de 64 manzanas para realizar el proceso productivo, el nivel tecnológico es avanzado, utiliza fuentes de financiamiento externo, empleo de personas especializadas, vitaminas y concentrado para los animales, reciben capacitación. En la investigación de

campo se estableció, la existencia de una granja productora que se dedica al engorde de pollos que cumple con las características de finca familiar.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El resultado de la investigación indica que el financiamiento para la producción de las actividades pecuarias, provienen de recursos propios y solo en la granja productora utilizan recursos externos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

En la investigación de campo del Municipio, se estableció que el financiamiento para la actividad a la crianza y engorde de pollos proviene de fuentes internas y externas.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento de la producción provienen de recursos propios que son los ahorros de los productores y por recursos ajenos que corresponden a los créditos que conceden las instituciones financieras.

Se determinó que para el caso de microfincas este proviene de fuentes internas, y para la granja productora utilizan fuentes externas en un 15% para el desarrollo de su actividad, según encuesta y visita a las unidades económicas.

Esto quiere decir que los productores excepto la granja, cuentan con recursos propios para la crianza y engorde de pollos, aplican mano de obra familiar y sus ingresos en esta actividad los obtienen por la venta de pollos.

A continuación se muestra el cuadro de fuentes de financiamiento de la actividad pecuaria.

Cuadro 20
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Integración Fuentes de Financiamiento
Año: 2010

Descripción	Fuente interna	Fuente externa
Gallinas	0.93%	0%
Pollos	0.73%	0%
Pollos de engorde	83.59%	14.75%
Total	85.25%	14.75%

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

4.2.2 Características tecnológicas

El resultado del estudio en el Municipio, se estableció que para la actividad pecuaria desarrollada en las unidades de microfincas se recurre a técnicas tradicionales debido a que utilizan animales criollos y los alimentan de maíz, masa y excedentes de alimentos, y para el caso de la finca familiar utilizan concentrado.

4.2.3 Según destino de los fondos

De acuerdo a los recursos obtenidos para la crianza y engorde pollos, el destino de los fondos utilizados es de fuentes internas en su gran mayoría y en un mínimo porcentaje de fuentes externas, se usa para: Insumos, mano de obra directa, salarios, costos indirectos variables, prestaciones laborales y en la adquisición de activos corrientes y activos fijos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La investigación de campo reveló que la finca familiar posee garantías suficientes para respaldo de préstamos, debido a la solvencia económica y los recursos financieros que poseen, sobre todo a las garantías que pueden aportar. Entre las instituciones bancarias privadas que se encuentran ubicados en municipios aledaños o en la cabecera municipal y que otorgan préstamos para ser aprovechados por el sector pecuario se encuentran las siguientes:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A.

- Banco Industrial
- Banco G&T Continental
- Banco Agromercantil
- Banco de los Trabajadores
- Banco Promerica

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

De acuerdo a la investigación en la mayoría de los casos los productores ven limitado el crecimiento de su producción debido a la falta de capital de trabajo. Ante ésta situación la opción viable es contratar un préstamo en una institución financiera, sin embargo en el Municipio ésta alternativa no es utilizada debido a las tasas de interés y a las garantías que solicitan los bancos. Cabe mencionar que el estrato de finca familiar puede acceder al financiamiento externo debido a la capacidad que tienen de cubrir los pagos de capital e intereses.

4.2.5.1 Del mercado financiero

En las limitaciones del financiamiento en el mercado financiero se distinguen dos: falta de garantías y el poco excedente en ganancias para el pago de tasa de interés.

- **Falta de garantías**

Las garantías pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas, al observar esto los habitantes del Municipio que pueden optar al crédito son los que poseen los requisitos mencionados, las personas de las microfincas no cuentan con éstos activos para respaldar un préstamo significativo para aumentar su producción, sin embargo el estrato de finca familiar si poseen la opción de este recurso.

- **Tasas de interés**

Las tasas de interés se ubican en segundo plano, al momento de hacer la proyección de pagos de capital e intereses, versus las ganancias, los productores ven que es difícil cubrir estos gastos, por lo que se convierte en una limitación.

4.2.5.2 Del productor

Entre las limitaciones del financiamiento por parte del productor están las siguientes:

- **Falta de organización**

Debido a que no se cuenta con organizaciones que aglutinen a los productores tanto a pequeños y grandes, el acceso al financiamiento se limita debido a que en forma individual es más difícil acceder a éstos, al no tener una asociación que respalde y vele por la correcta inversión de los recursos, aún más si se considera que éste tipo de apoyo tiene como objetivo llegar a comunidades y no a nivel individual.

- **Temor de perder sus tierras**

El tema de la posesión de la tierra es complejo en un país como Guatemala, debido a que la forma de distribución histórica no permite a los campesinos contar con documentos que respalden la propiedad de sus terrenos, presentan temor a perder la misma al momento de brindarlos como garantía, porque no cuentan con más activos.

- **Temor al endeudamiento**

Tienen temor a estar endeudados, debido a que no se les brinda asesoría en el manejo de los créditos.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de pollos

En el Municipio, el sistema de financiamiento para esta actividad es limitado, por la falta de información y por que los productores no están interesados en solicitar el crédito.

En el periodo de investigación de campo, no se encontraron instituciones que ofrezcan financiamiento, por lo que los habitantes tendrían que acudir a instituciones ubicadas en Municipios aledaños, o bien a la cabecera departamental.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica, es la base principal para otorgar el financiamiento por parte cualquier institución, debido a que los productores realizan sus actividades productivas sin contar con asesorías para la crianza y engorde de pollos, la asistencia se clasifica de la siguiente manera:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según encuesta se constató que para el sector avícola, no cuenta con asistencia técnica, debido a que no solicita financiamiento.

4.2.7.2 En contrato por las unidades productivas

Dentro de las unidades económicas que se investigaron en el Municipio, se estableció que no se organizan para contratar a personas individuales o instituciones que brinden asesoría técnica, la razón se debe a la falta de recurso financiero y poca colaboración de las personas que se dedican a la actividad pecuaria, excepto la granja productora quienes si reciben asistencia técnica por parte de proveedores de insumos.

4.2.7.3 Por las asociaciones de los productores

Derivado a que no existen asociaciones de productores avícolas en el Municipio no se presta servicios de asistencia técnica, con lo cual se muestra la falta de organización que poseen los habitantes de Pueblo Nuevo.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA

Con el fin de diversificar la producción de la actividad agrícola, en el municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez, se presenta la producción de mandarina, como un proyecto de inversión que mejorará el nivel de ingreso y de vida de la comunidad, a través del desarrollo de potencialidades productivas.

5.1 Descripción del proyecto

El proyecto de mandarina se puede implementar en el municipio de Pueblo Nuevo, en el cantón Guadalupe, donde se encuentran disponibles tres manzanas de terreno para su cultivo. La producción será comercializada en el mercado nacional, para el inicio de las actividades se contará con financiamiento interno y externo.

El tipo de organización que se propone es una cooperativa. El proyecto contará con una vida útil de ocho años, los primeros tres serán de fase pre-operativa y cinco años de producción. La calidad de la fruta puede ser variable, depende del clima y la altitud.

5.2 Justificación

Para diversificar la producción agrícola del Municipio y mejorar la calidad de vida de los habitantes, se determinó que la mandarina es un cultivo con potencial, debido a las condiciones agrológicas de la región, se propone como un producto que contribuya en la generación de empleo de los pobladores.

Se estableció que los bajos precios de los productos que se cultivan en el Municipio, hacen que los mismos sean de subsistencia, y no generan mayor desarrollo socioeconómico. Derivado de lo anterior se presenta la propuesta

descrita, para aprovechar de mejor forma sus recursos naturales, humanos y ser una fuente generadora de empleo.

En los últimos 10 años, la demanda de mandarina ha crecido en promedio 3.2% a nivel mundial. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-, por sus siglas en inglés, manifestó la necesidad de desarrollar campañas para promover e incrementar el consumo de cítricos.

La mandarina es una opción para sustituir áreas marginales de café, por un cultivo cuya demanda nacional es insatisfecha y se importa de otros países para cubrir las necesidades del mercado, con esta modalidad de cultivo, se evita la deforestación por existir tierra ociosa, proporcionará fuentes de empleo y desarrollo a la población.

5.3 Objetivos

Con la realización del proyecto, el Municipio obtendrá beneficios económicos y sociales. A continuación se presentan los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar con la implementación y desarrollo del proyecto.

5.3.1 Generales

Contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio a efecto que la población mejore su nivel de vida mediante la diversificación de cultivos, a través del aprovechamiento de los recursos existentes.

5.3.2 Específicos

- Cubrir parte de la demanda nacional de mandarina, por medio de la propuesta de inversión.
- Generar fuentes de empleo a través de la creación de una cooperativa, para mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

- Fomentar en los pequeños y medianos agricultores, el cultivo y comercialización de un nuevo producto, para diversificar la producción.
- Promover la organización empresarial entre las personas que estén interesadas en el proyecto.
- Buscar asistencia técnica para que la producción reúna las condiciones óptimas de calidad que se requieren para su comercialización.
- Establecer canales de comercialización adecuados para captar ingresos que permitan el desarrollo de la cooperativa y sus asociados.
- Determinar las fuentes de financiamiento para llevar a cabo el proyecto de inversión.
- Establecer el impacto social que el proyecto tendrá en la comunidad.

5.4 Estudio de mercado

Consiste en el análisis de la oferta y la demanda de un producto o servicio, su finalidad es determinar la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir y revelar la factibilidad de desarrollar un determinado proyecto. El estudio de mercado prueba que existe un número suficiente de personas, que dadas ciertas condiciones como precio, presentación, peso, tamaño y color, están interesadas en demandar el producto.

5.4.1 Identificación del producto

La mandarina Dancy pertenece a la familia de las Rutáceas, de género Citrus, nombre común de varias especies de árboles y arbustos perennifolios, entre los frutos que producen se encuentran los citros, pomelos, limones, limas, naranjas, toronjas, mandarinas y bergamotas (una especie de naranja con forma de pera).

La planta requiere de importantes precipitaciones pluviales, alrededor de 1,200mm, sin embargo, precipitaciones mayores no son problema siempre que haya un buen drenaje del suelo. Precipitaciones bajas afectan el cultivo, en esos

casos el riego es fundamental como complemento de las necesidades hídricas del cultivo, también necesita temperaturas cálidas durante el verano para la correcta maduración de los frutos.

Las plantas son nativas de China e Indonesia, se caracteriza por ser un árbol pequeño de dos a seis metros de altura, con tronco con frecuencia torcido, el fruto cuenta con una cáscara delgada, muy fragante, se separa de forma fácil de la pulpa que es dulce y refrescante.

Las mandarinas contienen un 88% de agua, hidratos de carbono y mucha fibra. Es excelente para las dietas adelgazantes debido sobre todo al ácido cítrico que contiene, entre otros como vitamina C, pro vitamina A, y en menor cantidad vitaminas B1, B2, B3 y B6, además de minerales como potasio, calcio, magnesio, fósforo, también contiene ácido fólico, ácido cítrico, ácido oxálico, beta-caroteno y antioxidantes y solo agrega un aporte calórico del 49%, un poco menor que la naranja que contiene un 61%.

Las mandarinas son el cítrico más consumido en el mundo entero, por su facilidad de pelarlo, poca acidez, su sabor dulce y atractivo. En el ámbito gastronómico se considera excelente, pues además de su consumo natural, permite preparar nieves, jugos, mermeladas, licores, esencias, perfumes, saborizantes, además de ser un elemento decorativo en la industria de repostería.

El cultivo de mandarina en Guatemala se da más a nivel de huertos familiares que como cultivo formal, por lo que existe una demanda insatisfecha que es cubierta con importaciones de otros países. Los productos sustitutos de la mandarina, son todos aquellos frutos que se consuman en fresco y que puedan ser utilizados para la producción de jugos, tal es el caso de los cítricos como la naranja, toronja y limón.

5.4.2 Oferta

La oferta está determinada por la cantidad de mandarina que grandes y pequeños productores están dispuestos a ofrecer en el mercado a un precio determinado, durante un período de tiempo. Con el proyecto de producción de mandarina Dancy, se espera cubrir el mercado nacional, dirigido al rango de edades comprendido entre 5 y 64 años, que se traduce en un 85% de la población total del país. Su comercialización y venta se hará a través de mayoristas que se encargarán de distribuirlo en la Central de Mayoreo –CENMA– y la Terminal en la Ciudad Capital y mediante los minoristas se pondrá a disposición del consumidor final. En el cuadro siguiente se presenta la oferta nacional histórica y proyectada, la proyección de la producción e importación fue elaborada con base a la fórmula de mínimos cuadrados.

Cuadro 21
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Mandarina
Período: 2005 – 2018
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional (1)	Importaciones (2)	Oferta total
2005	412,500	3,123	415,623
2006	415,800	11,116	426,916
2007	412,500	12,308	424,808
2008	412,500	5,798	418,298
2009	414,600	9,758	424,358
2010	a/ 413,850	10,807	424,657
2011	413,940	11,602	425,542
2012	414,030	12,397	426,427
2013	414,120	13,193	427,313
2014	414,210	13,988	428,198
2015	414,300	14,783	429,083
2016	414,390	15,578	429,968
2017	414,480	16,374	430,854
2018	414,570	17,169	431,739

a/ Para establecer la oferta total proyectada se aplicó la fórmula de mínimos cuadrados $y = a + bx$, donde 1) $a = 413,580$ $b = 90$ $x = 4$ y 2) $a = 8,420$ $b = 795$ $x = 4$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, departamento de Estadísticas, Comercio Exterior, Importaciones años 2005 - 2009 y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, cuadro de área cosechada y producción, años 2001 - 2010.

El cuadro anterior muestra que la producción nacional de mandarina tiene un comportamiento estable en los años 2005 al 2009 y una tendencia creciente en las importaciones, para la proyección de los años 2011 a 2018 se espera un aumento en estas cantidades, lo que indica que existe mercado potencial para el producto.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de la producción que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a un precio determinado, durante un período de tiempo dado. La población a nivel nacional se delimita en un 85%, debido a los gustos, preferencias, poder adquisitivo y edad. A continuación se presentan los datos de las cantidades de mandarina que se adquirieron y la proyección que se espera sea adquirida en el futuro.

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mandarina
Período: 2005 – 2018

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2005	12,700,611	10,795,519	0.128747795	1,389,899
2006	13,018,759	11,065,945	0.128747795	1,424,716
2007	13,344,770	11,343,055	0.128747795	1,460,393
2008	13,677,815	11,626,143	0.128747795	1,496,840
2009	14,017,057	11,914,499	0.128747795	1,533,965
2010 a/	14,361,666	12,207,416	0.128747795	1,571,678
2011	14,713,763	12,506,699	0.128747795	1,610,210
2012	15,073,375	12,812,368	0.128747795	1,649,564
2013	15,438,384	13,122,626	0.128747795	1,689,509
2014	15,806,675	13,435,674	0.128747795	1,729,813
2015	16,176,133	13,749,713	0.128747795	1,770,245
2016	16,548,168	14,065,943	0.128747795	1,810,959
2017	16,924,190	14,385,562	0.128747795	1,852,109
2018	17,302,084	14,706,772	0.128747795	1,893,464

Fuente: Elaboración propia, con base en Proyecciones de Población XI Censo de Población Nacional y VI de Habitación 2002, Período 2000 – 2020. -INE- y de Food Agricultura Organization -FAO- 2003 Hojas de Consumo de Alimentos 2003-2005.

En el cuadro anterior, los datos de la población delimitada multiplicado por el consumo per-cápita determina la demanda potencial histórica y proyectada. El consumo per cápita se obtuvo de las hojas de Consumo de Alimentos de los años 2003 - 2005 de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO- por sus siglas en inglés, donde se estableció un consumo per cápita de 5.96 kilos anuales, si se considera un peso promedio de 125 gramos cada mandarina, se aproxima a 48 unidades al año por persona.

Para el año 2009 la demanda potencial aumentó en un 10% con relación al año 2005, lo que indica un buen pronóstico, si se toma en cuenta que las industrias que utilizan este producto son cada vez más numerosas.

La población delimitada proyectada para el segmento de mercado, muestra una tendencia creciente en relación directa con la demanda potencial, lo anterior significa que este proyecto es viable y con expectativas muy alentadoras debido a que el crecimiento de la demanda potencial para el 2018 será del 20%.

- **Consumo aparente**

Es la cantidad de productos que un consumidor adquiere, para satisfacer una necesidad. Para determinar la cantidad de mandarinas que fueron consumidas, es necesario contar con los datos de la población nacional, importaciones y exportaciones de los años 2005 al 2010.

El consumo aparente proyectado es la cantidad de mandarinas, que se espera sea consumida en los años de 2011 a 2018, período que se toma en consideración para el proyecto.

En el siguiente cuadro se presenta el consumo aparente histórico y la proyección del consumo aparente de mandarina.

Cuadro 23
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mandarina
Período: 2005 – 2018
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2005	412,500	3,123	2,966	412,657
2006	415,800	11,116	1,221	425,695
2007	412,500	12,308	1,231	423,577
2008	412,500	5,798	2,500	415,798
2009	414,600	9,758	2,617	421,741
2010	a/ 413,850	10,807	2,281	422,375
2011	413,940	11,602	2,340	423,202
2012	414,030	12,397	2,398	424,029
2013	414,120	13,193	2,456	424,857
2014	414,210	13,988	2,514	425,684
2015	414,300	14,783	2,572	426,511
2016	414,390	15,578	2,631	427,338
2017	414,480	16,374	2,689	428,165
2018	414,570	17,169	2,747	428,992

a/ Para establecer las exportaciones proyectadas se aplicó la fórmula de mínimos cuadrados $y = a + bx$, donde $a = 2106.96$, $b = 58-17$, $x = 4$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 98, del Banco de Guatemala, departamento de Estadísticas, Comercio exterior, Exportaciones e Importaciones año 2005 – 2009 y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación cuadro de área cosechada y producción, años 2001 - 2010.

Al interpretar la información contenida en el cuadro anterior, se observa que la producción nacional no ha presentado cambios significativos en los años 2005 con respecto a la proyección para el año 2018, mientras que las importaciones y exportaciones presentan un comportamiento creciente, esto indica que al no existir una producción nacional alta, el proyecto tiene oportunidad de desarrollarse y tener éxito en el mercado nacional, por la ausencia de competencia.

- **Demanda insatisfecha**

Representa el volumen de producción total requerida por la población, que no se atiende o no llega a adquirir el producto.

A continuación se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mandarina
Período: 2005 - 2018
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	1,389,899	412,657	977,242
2006	1,424,716	425,695	999,021
2007	1,460,393	423,577	1,036,816
2008	1,496,840	415,798	1,081,042
2009	1,533,965	421,741	1,112,224
2010 a/	1,571,678	422,375	1,149,303
2011	1,610,210	423,202	1,187,008
2012	1,649,564	424,029	1,225,535
2013	1,689,509	424,857	1,264,653
2014	1,729,813	425,684	1,304,130
2015	1,770,245	426,511	1,343,734
2016	1,810,959	427,338	1,383,621
2017	1,852,109	428,165	1,423,944
2018	1,893,464	428,992	1,464,472

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 99 y 100.

El cuadro anterior refleja que del año 2005 al 2009 se ha incrementado la demanda insatisfecha de mandarina en un 14%, esto indica que la necesidad por consumir este producto es alta, para el año 2018 se presenta una oportunidad para que este proyecto pueda desarrollarse con éxito.

5.4.4 Precio

Este se establece a través de la oferta y la demanda que impera en el mercado nacional, así mismo se debe considerar la calidad de la mandarina y los costos que se incurren en el proceso de producción, época de la cosecha, entre otros.

Se realizó un análisis de precios en el mercado nacional, de todas las variedades de mandarinas que se comercializan.

Para el presente proyecto se propone un precio de Q.500 por millar de mandarina Dancy al mayorista, para determinar el mismo se consideró el costo de producción y los precios de mercado.

5.4.5 Comercialización

Es una combinación de actividades a seguir durante la obtención de la producción y la realización de la compraventa de mandarina Dancy, es decir como los productos se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y el lugar oportuno, por lo que es necesario desarrollar el proceso de comercialización.

- **Proceso de comercialización**

Este proceso comprende la concentración, equilibrio y dispersión de mandarina Dancy, que se efectuará a nivel nacional.

- **Concentración**

Esta actividad consiste en la recolección de la mandarina en el área de cultivo, para trasladarse a la bodega de acopio propiedad de la cooperativa, la cual estará ubicada en el cantón Guadalupe. La recolección de éste producto se dará en los meses de septiembre a febrero, el fruto debe presentar un color amarillo, anaranjado o rojo y que cubra un 75% de la superficie de la fruta.

- **Equilibrio**

En la producción de la mandarina se debe considerar la oferta en la época de cosecha (de septiembre a febrero) ya que es un producto estacional y perecedero por lo que no es posible mantener un abastecimiento durante todo el año, no se puede satisfacer la demanda en el período donde no hay cosecha.

- **Dispersión**

Esta fase dará inicio en el momento en que el mayorista, luego de comprar el producto en la cooperativa, lo traslade hacia los principales mercados nacionales para su distribución.

• **Etapas de la comercialización**

A través de esta fase se determinarán los entes de comercialización, procesos para la transferencia de los productos y el comportamiento de los vendedores y compradores.

- **Institucional**

Para el presente proyecto, los entes participantes en la distribución de la mandarina Dancy son el productor, mayorista, minoristas y el consumidor final.

- **Productor**

La cooperativa es la que se encarga del proceso productivo, los mayorista recogen en las instalaciones el producto para trasladarlo a los principales mercados a nivel nacional.

- **Mayorista**

Es el que recibe del productor el total de la producción y el encargado de trasladarla a los minoristas, mediante el proceso de la compraventa.

- **Minorista**

Son comerciantes que comprarán el producto a los mayoristas, llegarán al mismo lugar de ubicación del mayorista, es decir en los principales mercados nacionales, luego distribuirá el producto hacia toda la República de Guatemala. Es el último intermediario dentro del canal de distribución de mandarina Dancy y la proveerá al consumidor final.

- **Consumidor final**

Esta conformado por la población que adquiere y consume la mandarina en los mercados, supermercados y tiendas de barrio.

• **Funcional**

Fase en la que se describen las funciones que permiten la transferencia ordenada de los productos.

- **Funciones de intercambio**

Están determinadas por el traslado de propiedad de un producto, las cuales son:

- **Almacenamiento**

La producción de mandarina no será almacenada, sino que de manera directa será trasladada a la Central de Mayoreo y mercado La Terminal, a través de los Mayoristas.

- **Clasificación**

Al momento de recoger la cosecha la cooperativa deberá de clasificar el producto, conforme el nivel de maduración, si algún fruto se encuentra inservible será considerado como merma del 2% contemplado para el presente proyecto.

- **Transporte**

El mayorista será quien efectúe los gastos de traslado de la producción hasta la Central de Mayoreo y el mercado La Terminal.

• **Funciones auxiliares**

Contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, entre estas se mencionan.

- **Información y precios de mercado**

Su función principal es la de informar sobre los precios que se utilizan en el mercado de la mandarina, tanto a los oferentes como a los demandantes. Se recomienda que esta actividad la realice el encargado de recopilar, analizar y divulgar la información de los precios del producto, de la unidad administrativa de Comercialización.

- **Aceptación de riesgos**

En la aplicación del presente proyecto se ha determinado que, el riesgo será asumido por cada uno de los intermediarios, que se encarguen de trasladar el producto hasta llegar al consumidor final. Desde el productor con las posibles plagas que debe afrontar como los mayoristas y minoristas que asumen los cambios de calidad del producto durante el traslado.

- **Financiamiento de la comercialización**

Consiste en destinar fondos para transporte, empaque y promoción del producto, para la comercialización de la mandarina Dancy, en el presente proyecto, el empaque y promoción serán financiados según se considera en los rubros de material de empaque y costos indirectos variables de la producción, del estudio financiero. En el caso del transporte, éste no se considera debido a que corre por cuenta de los productores al trasladar los frutos de las unidades productivas hacia la bodega de acopio y luego el mayorista acude a comprar el producto.

- **Etapas estructurales**

Permitirá identificar el comportamiento de la oferta y demanda a través de los siguientes elementos:

- **Estructura de mercado**

En la propuesta de producción de mandarina Dancy, está conformada por los productores, que venden el 100% del fruto a los mayoristas quienes lo distribuyen a los minoristas para que estos lo trasladen al consumidor final.

- **Conducta del mercado**

En el mercado de la mandarina existen varios productores y demandantes, donde su comportamiento de venta y de compra gira alrededor de las existencias disponibles y precios de las mismas.

- **Eficiencia del mercado**

La cooperativa deberá esforzarse para que el producto llegue hacia los mayoristas en las mejores condiciones posibles y lograr la distribución de la mandarina hasta satisfacer la necesidad del consumidor final.

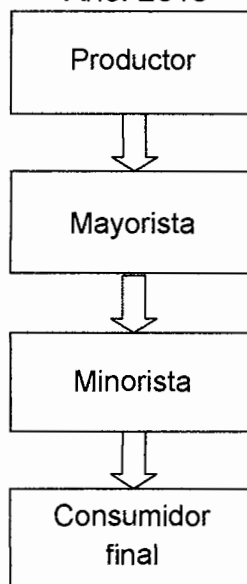
- **Operaciones de comercialización**

En esta fase se determinan los canales de comercialización y los márgenes de comercialización.

- **Canal de comercialización**

Para llevarlo a cabo se deben tomar en cuenta todos aquellos intermediarios que se encargaran de trasladar la producción hacia el consumidor final. En el caso de la producción de la mandarina se propone el siguiente canal de comercialización:

Gráfica 2
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Canal de Distribución
Año: 2010



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

Para que la mandarina Dancy llegue a manos del comprador meta, es necesario que el productor traslade el total de la producción al mayorista, para que éste lo comercialice con el minorista quien entregará el producto al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Representan diferencias monetarias al momento de trasladar la producción del agricultor a las manos del consumidor final. Su cálculo se divide en: margen bruto de comercialización (MBC), que se calcula siempre con relación al último precio pagado por el consumidor final y margen neto de comercialización (MNC), que es el beneficio real que recibe el intermediario después de deducir el margen bruto de los costos de mercado y la participación del productor que es la cantidad del precio pagado por el consumidor final que corresponde al agricultor.

A continuación se presenta el cuadro de márgenes de comercialización de la mandarina Dancy:

Cuadro 25
Municipio de Pueblo de Nuevo – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Márgenes de Comercialización
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de venta (millar) Q.	MBC Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento s/inversión	% de Participación
Productor	500.00					67
Mayorista	600.00	100.00	25.00	75.00	15	13
Flete			25.00			
Minorista	750.00	150.00	33.00	117.00	19	20
Flete			33.00			
Totales		250		192	34	100

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

Según el cuadro anterior los márgenes de comercialización indican que por cada Q. 1.00 pagado por el consumidor, Q. 0.67 le corresponden al productor, Q. 0.13 para el mayorista y Q. 0.20 para el minorista. El productor es quien posee el mayor porcentaje de participación debido a que él forma parte directa de la distribución y del proceso productivo de la mandarina, sin incurrir en gastos de traslado del fruto, ya que es el mayorista el encargado de llegar al centro de acopio de la cooperativa.

5.5 Estudio técnico

Permite verificar la posibilidad de realizar un proyecto, desde el punto de vista técnico, en él se determina: el tamaño, localización óptima, equipo, volumen de producción, instalaciones, organización y establece una presentación técnica y fácil del proyecto.

Comprende todo aquello relacionado con el funcionamiento y operación del proyecto. Pretende resolver las preguntas dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea.

5.5.1 Localización

Es la determinación del área donde se realizará el proyecto. Luego de efectuado el análisis de los lugares con terrenos potenciales en el Municipio, se determinó una superficie de tierra que cumple con las condiciones necesarias como: clima cálido, precipitaciones pluviales adecuadas para el rendimiento del proyecto, vías de acceso y mano de obra para cultivar mandarina Dancy.

- **Macro-localización**

El proyecto se encontrará localizado en la región VI del sur occidente de Guatemala en el municipio de Pueblo Nuevo, a 186 kilómetros de la ciudad capital, cuenta con vías de acceso de carretera asfaltada, colinda al norte con Zunil departamento de Quetzaltenango; al este con Zunil y San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez; al sur con San Francisco Zapotitlán y San Felipe de Retalhuleu y al oeste con el Palmar, Quetzaltenango y San Felipe, Retalhuleu.

- **Micro-localización**

El proyecto se desarrollará en el cantón Guadalupe a un kilómetro de la Cabecera Municipal y a 27 kilómetros de la cabecera departamental, Mazatenango. Se determinó que el cantón en mención posee las características necesarias para el adecuado funcionamiento del proyecto, como: clima cálido, precipitaciones pluviales entre los 1200mm y 1500mm, además para el acceso, tiene un kilómetro de carretera pavimentada, en perfectas condiciones.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Se refiere al tamaño y espacio adecuado de una plantación, la producción de mandarina Dancy se llevará a cabo en un área de tres manzanas.

5.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

Se plantarán 195 árboles por manzana, lo que hace un total de 585 árboles. El proyecto tendrá una vida útil de ocho años, que consta de dos etapas: la primera, pre operativa de tres años en los cuales no habrá producción y la segunda llamada fase operativa que va desde la primera cosecha hasta completar los ocho años estimados, con un incremento de 200 frutos por árbol en los años siguientes y una merma estimada del 2%.

A continuación se presenta el cuadro donde se visualiza la producción total y la merma por defectos del fruto estimados, que se pretende obtener durante los años del proyecto. La merma está contemplada en el precio y será absorbido por el costo de lo disponible para la venta.

Cuadro 26
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Determinación de la Producción Neta
Tres Manzanas Cultivadas
Año: 2010

Año	Producción por año unidades	Merma estimada 2% unidades	Producción Neta unidades
4	754,000	15,080	738,920
5	870,000	17,400	852,600
6	986,000	19,720	966,280
7	1,102,000	22,040	1,079,960
8	1,218,000	24,360	1,193,640
Total	4,930,000	98,600	4,831,400

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

El programa de producción se calcula que tendrá un rendimiento en unidades y millares que estará disponible para la venta de la siguiente forma:

Cuadro 27
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Programa de Producción
Tres Manzanas Cultivadas
Año: 2010

Año	Árboles	Producción por árbol	Cosechas al año	Unidades por año	Merma 2%	Unidades Neto	Total (millares)
4	580	1,300	1	754,000	15,080	738,920	739
5	580	1,500	1	870,000	17,400	852,600	853
6	580	1,700	1	986,000	19,720	966,280	966
7	580	1,900	1	1,102,000	22,040	1,079,960	1,080
8	580	2,100	1	1,218,000	24,360	1,193,640	1,194
Total				4,930,000	98,600	4,831,400	4,831

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

La producción estimada de los ocho años que durará el proyecto, con base a tres manzanas de terreno, un total de 580 plantaciones y una producción inicial estimada de 1,300 mandarinas, con incrementos anuales de 200 frutos por planta, alcanza hasta las 2100 al octavo año de vida útil del proyecto con un total de 4,831 millares de mandarinas.

- **Nivel tecnológico**

En el proyecto se estima un nivel tecnológico intermedio, con características como: financiamiento, asistencia técnica y utilización de insumos químicos.

5.5.4 Proceso pre y productivo

Son todas las actividades que se desarrollan durante el ciclo de producción, este proceso requiere de una serie de pasos que van desde la preparación del terreno hasta la venta del producto.

- **Etapas pre-operativa**

Consiste en los años en que las plantaciones se encuentran en formación, en la que necesita cuidados especiales para un buen crecimiento, en el caso de la mandarina se considera que para esta etapa son necesarios tres años a partir de la siembra e incluye las siguientes actividades:

- **Preparación del terreno**

La mandarina requiere de una buena preparación del suelo y el aspecto más importante para este cultivo es la profundidad efectiva del suelo y su textura. Consiste en eliminar todas las malezas que se encuentran en el área destinada para la siembra, con el objetivo que la plantación crezca en un espacio libre, para ello se utilizan machetes y azadones, donde se requerirá de 24 jornales.

- **Limpia**

Consiste en eliminar del terreno los brotes de malezas y rocas, este paso se puede realizar con la ayuda del machete, con el fin de dejar lista la tierra para la siembra. Se necesitará de 36 jornales para los tres primeros años.

- **Alineado y estaquillado**

Se selecciona la distancia de la siembra para alinear, se puede partir de un punto en el terreno el cual puede hacerse con “método 3-4-5” al formar un triángulo con un ángulo recto, formando dos líneas de base. Las líneas restantes se trazan en base a estas dos líneas guías iniciales. En esta etapa se necesitará de 3 jornales.

- **Ahoyado**

Para realizar los trazos deben observarse las dimensiones del terreno, para este proyecto se utilizará cinta métrica, cada hoyo debe realizarse por lo menos con una medida de 60 x 60 x 60 centímetros y debe hacerse con bastante anticipación a la siembra; se coloca la tierra superficial a un lado y la del fondo en otro lado, esta debe mezclarse con fertilizante rico en fósforo y colocarla al fondo de nuevo. Se utilizará 33 jornales al año.

- **Plateos**

Con el azadón se realiza una forma de plato alrededor de la planta, es una circunferencia que va desde el centro a un metro alrededor de la misma, y sirve para evitar malas hierbas. Se utilizarán 15 jornales para los tres primeros años.

- **Siembra**

Es la colocación de plantas o pilones en el ahoyado previo a estar preparado a una distancia aproximada de seis metros entre planta. Se realiza en forma manual mediante seis jornales utilizados solo en el primer año del proyecto.

- **Fertilización**

La mandarina es una plantación que demanda fertilización, que consiste en la aplicación de foliares y elementos nutrientes, deben aplicarse 30 días después de la plantación. Esta se lleva a cabo en los primeros tres años donde no hay producción. Dentro de los fertilizantes que se utilizan se encuentran los siguientes: Tripe 15-15-15 y urea. Se requiere de 18 jornales.

- **Control de plagas o fitosanitario**

En esta etapa se controlan las plagas y enfermedades que afectan a las plantaciones, a través del uso de insecticidas y controles químicos, se necesitan para los tres primeros años 12 jornales.

- **Poda y mantenimiento**

Consiste en definir la arquitectura de las ramas principales del árbol para lograr una buena distribución de las mismas y el follaje, se debe realizar en los primeros años del cultivo. Se necesitarán 36 jornales para los tres años.

- **Riego**

Consiste en aportar agua al suelo para que el árbol de mandarina tenga el suministro necesario para favorecer su crecimiento. Se necesitarán 15 jornales. El flujograma que presenta las etapas del proceso pre operativo de la producción de mandarina, es el siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Flujograma de Proceso Productivo
Etapa Pre-operativa
Año: 2010



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

- **Etapas operativas**

Etapas finales del proceso productivo que inician antes de la primera cosecha, en el caso de la mandarina Dancy comienza a producir al cuarto año, en dicha etapa se realizarán actividades como corte, cosecha y empaque, dada la existencia de producción se pueden mencionar las siguientes actividades:

- **Limpieza**

Se realiza la limpieza del terreno, esto permite dejarlo libre de maleza, hierbas e impurezas que pueden afectar a los árboles de mandarina, de esta manera se detectará alguna enfermedad que afecte a los árboles. En esta fase son necesarios 36 jornales.

- **Planteos**

Consiste en remarcar los platos realizados con anterioridad, sirve para mantener a los árboles sanos y alejados de las malas hierbas e insectos, esto ayudará a la aplicación de fertilizantes e insecticidas, se requerirá 15 jornales.

- **Fertilización**

La mandarina es una plantación que demanda fertilización, la cual consiste en la aplicación de foliares y elementos nutrientes, se fertilizará dos veces al año. Dentro de los fertilizantes que se utilizan se encuentran los siguientes: nitrogenados y contactos. Se requiere de 18 jornales.

- **Control de plagas o fitosanitario**

En esta etapa se controlan las plagas y enfermedades que afectan a las plantaciones, entre las plagas que afectan el cultivo se pueden mencionar las moscas de la fruta, la cochinilla acanalada, entre las enfermedades están los hongos que atacan a los frutos que se encuentran en el suelo, gomosis y la roña. Para este trabajo se necesitarán 12 jornales.

- **Poda y mantenimiento**

Se debe podar por lo menos una vez al año para eliminar ramas muertas, débiles o enfermas y fortalecer el resto de la vegetación, se ponen soportes de cañas de bambú para evitar que se quiebren las ramas con frutos, esto necesita 36 jornales.

- **Riego**

Consiste en aportar agua al suelo para que el árbol de mandarina tenga el suministro que necesita para favorecer su crecimiento. Se requerirán de 15 jornales. Se necesitarán 15 jornales.

- **Cosecha y clasificación**

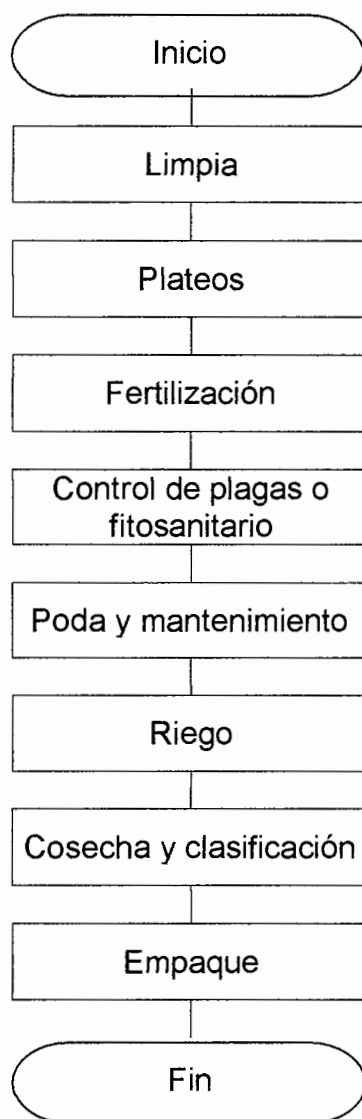
El corte se realiza de forma manual se utilizan tijeras, se deben utilizar las escaleras para no quebrar las ramas y dejarlas expuestas a enfermedades o moscas, es necesario colocar las mandarinas en un canasto recolector para evitar que se dañen. En la clasificación se procede a separar los frutos malos considerados como merma para obtener sólo los de buena calidad, por ser un trabajo que tiene gran demanda de mano de obra se requieren 426 jornales.

- **Empaque**

Se acondiciona y se realiza el conteo de las mandarinas en millares para colocarlas en cajas de madera y lograr una mejor transportación del fruto, se utilizarán 18 jornales.

El flujograma siguiente ilustra el proceso productivo de la fase operativa:

Gráfica 4
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Flujograma de Proceso Productivo
Etapa Operativa
Año: 2010



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

A continuación se presenta la gráfica de Gantt, que muestra las actividades que deben realizarse por semestre, en las etapas pre-operativa de los años uno al tres y operativa que comprende los años cuatro al ocho, del proyecto de producción de mandarina Dancy:

Gráfica 5
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Cronograma Etapa Pre-operativa
Año: 1

Actividades	Semestre 1																							
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Compra de pilones																								
Preparación de terreno																								
Limpia																								
Alineado y estaquillado																								
Ahoyado																								
Plateos																								
Siembra																								
Fertilización																								
Control de plagas																								
Poda y mantenimiento																								
Riegos																								
Actividades	Semestre 2																							
	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fertilización																								
Control de plagas																								
Poda y mantenimiento																								
Riegos																								

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

Gráfica 6
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Cronograma Etapa Pre-operativa
Años: 2 y 3

Actividades	Semestre 1																							
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fertilización																								
Control de plagas																								
Poda y mantenimiento																								
Riegos																								
Actividades	Semestre 2																							
	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fertilización																								
Control de plagas																								
Poda y mantenimiento																								
Riegos																								

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

Gráfica 7
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Cronograma Etapa Operativa
Año: 4

Actividades	Semestre 1																							
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Limpia																								
Plateos																								
Fertilización																								
Control de plagas																								
Poda y mantenimiento																								
Riegos																								
Actividades	Semestre 2																							
	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fertilización																								
Riegos																								
Cosecha y clasificación																								
Empaque																								

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

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son los recursos que se van a utilizar para llevar a cabo el proyecto, dentro de las cuales se pueden mencionar: humanos, físicos y financieros.

- **Mano de obra**

Para el primer año, que está incluido en la etapa pre-operativa del proyecto, debe contarse con mano de obra que utiliza 198 jornales, el pago será de Q.56 por jornal y asciende a Q.14,860, que incluye bonificación incentivo y séptimo día.

Respecto a la etapa operativa se estima que este rubro asciende a Q.43,230 de mano de obra directa, además debe contratarse al siguiente personal: Encargado de vender y comercializar el producto Q.1,680, administrador Q.2,250, servicio contable que será externo Q.500; además se pagará bonificación incentivo y las respectivas prestaciones.

- **Instalaciones**

Comprende dos áreas, una donde se clasificará y realizará el empaque del producto y la otra destinada para actividades administrativas, tiene un valor de Q.4,000 y cuenta con una extensión de 80 metros cuadrados.

- **Equipo agrícola**

Es el equipo que se empleará en la producción y está compuesto por una bomba de agua, dos carretillas, una chapeadora, una escalera de tijera, 30 canastos y un sistema de riego, con un costo total de Q.5,550.

- **Herramientas**

Está compuesto por instrumentos de trabajo que serán utilizados en la etapa pre-operativa y operativa del proyecto, está integrado por dos tijeras podadoras, tres machetes, tres palas, tres azadones, tres rastrillos, cinco limas y tres piochas con un valor total de Q.1,320.00.

Cuadro 28
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Requerimientos Técnicos
Período: 2010 - 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Inmuebles		
Terreno	manzana	3
Herramientas		
Tijera podadora	unidad	2
Machete	unidad	3
Pala	unidad	3
Azadón	unidad	3
Rastrillo	unidad	3
Lima	unidad	5
Piocha	unidad	3
Equipo agrícola		
Bomba para fumigar	unidad	1
Carretilla de mano	unidad	2
Chapeadora de combustible	unidad	1
Escalera de tijera	unidad	1
Canastos recolectores plásticos	unidad	30
Equipo de riego		
Sistema de riego	unidad	1
Insumos		
Pilones de mandarina	unidad	585
Fertilizantes		
Nitrogenados	quintal	24
Completo	quintal	26
Insecticidas		
Contactos	litro	24
Sistémicos	libra	180
Fungicidas sistémicos	libra	19
Herbicidas	litro	19
Mano de obra		
Preparación del terreno	jornal	24
Limpia	jornal	40
Alineado y estaquillado	jornal	3
Ahoyado	jornal	33
Plateos	jornal	72
Siembra	jornal	6
Fertilización	jornal	72
Control de plagas o fitosanitario	jornal	36
Poda y mantenimiento	jornal	60
Cosecha y clasificación	jornal	117
Empaque	jornal	12

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

5.6 Estudio administrativo legal

Se utiliza para determinar el tipo de organización que se desarrollará en un proyecto, así como establecer los cargos de cada integrante de la Cooperativa, el sistema de remuneración, las normas internas y externas que regirán su funcionamiento.

5.6.1 Justificación

Para desarrollar el presente proyecto se propone la creación de una cooperativa especializada agrícola dedicada a la producción de mandarina Dancy, que contará con 20 miembros. La producción se llevará a cabo en el cantón Guadalupe, municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez lugar en el que no existe una organización que agrupe a pequeños productores de dicho fruto. La organización es necesaria para obtener asesoría legal, financiera, mercadológica y técnica, así también, la búsqueda de nuevos mercados para la comercialización, mejorar precios de los productos y generar fuentes de empleo para el desarrollo de la actividad agrícola dentro del Municipio.

La cooperativa buscará desarrollar las actividades productivas, lograr los volúmenes de producción, poner en práctica la comercialización propuesta, obtener acceso al financiamiento formal y llevar a cabo proyectos que generen ganancias, a través de los cuales se obtenga el bienestar económico de sus asociados. Un aspecto importante sobre la propuesta de la creación de una cooperativa, es porque ésta cuenta con personalidad jurídica, que le permitirá gozar de la protección del Estado por cualquier eventualidad que se presente.

La cooperativa, es una asociación libre, de personas que se rigen mediante principios de igualdad en derechos y obligaciones, también se caracteriza por organizar la producción, distribución y consumo de la riqueza en forma equitativa, satisface las necesidades en común.

5.6.2 Objetivos de la organización

Dentro de los objetivos que se busca alcanzar con la creación de la cooperativa, se encuentran los siguientes.

- **General**

Mejorar la situación económica de los habitantes del municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez, mediante la creación de una cooperativa que facilite la producción y comercialización de mandarina Dancy en el mercado nacional.

- **Específicos**

A continuación se presentan los objetivos específicos que tendrá la cooperativa.

- Desarrollar las actividades productivas dentro del Municipio en el área agrícola.
- Obtener acceso al financiamiento externo de manera formal.
- Generar ganancias y beneficio económico a cada uno de sus asociados mediante el esfuerzo común.
- Satisfacer parte de la demanda potencial del producto en el mercado nacional.
- Obtener asistencia técnica a través de la capacitación a los asociados de la Cooperativa, acerca de nuevas formas de producción, para así, incrementar la productividad de la mandarina.

5.6.3 Tipo y denominación

Para la realización del presente proyecto, es necesario la formulación de una organización denominada Cooperativa de productores de mandarina Dancy de Pueblo Nuevo, que se ajuste a las circunstancias del lugar y a las condiciones de los agricultores que cultiven dicho producto, con el fin de realizar las actividades comerciales que generen mayores ingresos y tener acceso a un mejor nivel de vida, que permita un cambio sustancial en la población.

La cooperativa será registrada en el Instituto Nacional de Cooperativas INACOP, con el siguiente nombre: Cooperativa de productores de mandarina Dancy de Pueblo Nuevo, R.L. y contará con un número de 20 agricultores asociados.

5.6.4 Marco jurídico

Para el buen funcionamiento de la cooperativa es necesario cumplir con ciertas normas legales, internas como externas.

- **Normas internas**

Son las normas elaboradas para regular la organización y funciones de la cooperativa.

- Escritura Pública, en donde se consignan los miembros que forman la cooperativa.
- Los estatutos internos que contienen las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Manera en que se ejercerá la representación legal.
- Requisitos de las convocatorias a Asamblea General.
- Reglas para la disolución y liquidación.
- Los requisitos necesarios para la reforma de los estatutos.

- **Normas externas**

Para dar cumplimiento a las normas legales emitidas por el Estado, la cooperativa deberá regirse a lo siguiente.

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 119 literal e (Obligaciones del Estado).
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal (Decreto 12-2002), artículo 18 (Organización de vecinos) y el artículo 19

(Autorización para la organización de vecinos).

- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas (Decreto 82-78)
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92) y su reglamento (Decreto 624-92), artículo 6.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de trabajo (Decreto 1441), artículo 103 (Salario mínimo y su fijación) y Acuerdo Gubernativo número 347-2009 (salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas).
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Decreto número 295 del Congreso de la República, Contribuciones y sus reformas.
- Decreto 37-2001 del Congreso de la República, Bonificación Incentivo
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) Decreto número 27-92 del Congreso de la República.

5.6.5 Estructura organizacional

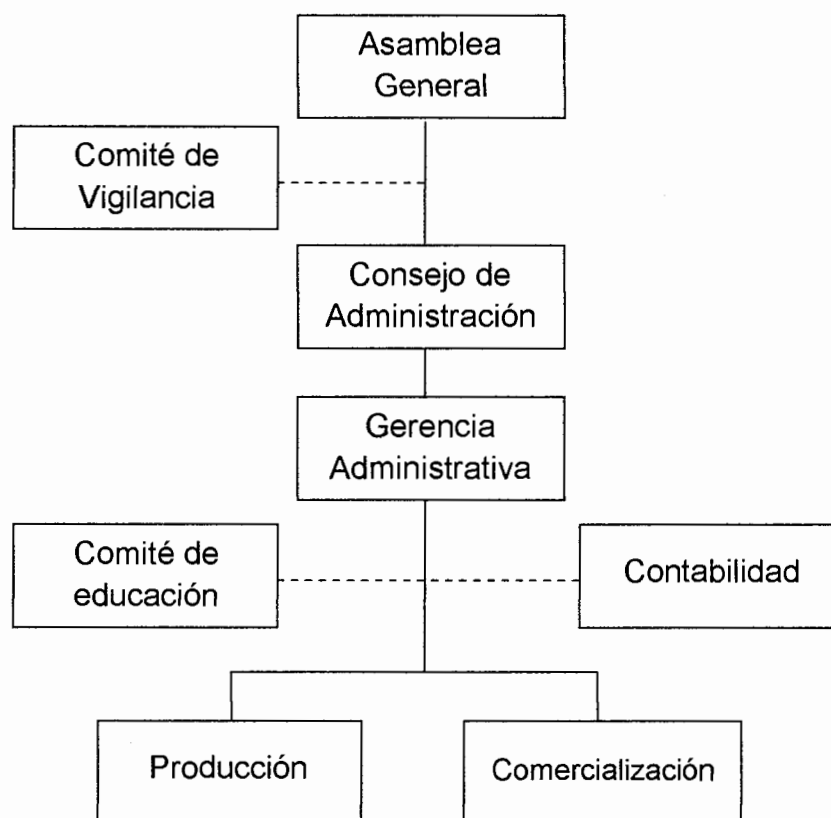
Sirve para relacionar a los individuos entre sí y para proveer la comunicación formal que se hace necesaria en toda organización.

El diseño organizacional propuesto para la Cooperativa de productores de mandarina Dancy de Pueblo Nuevo R.L., estará formado por las unidades administrativas siguientes: Asamblea General, Comisión de Vigilancia, Consejo Administrativo, Comité de Educación, Gerencia, Producción, Comercialización y Finanzas.

El esquema organizativo que se presenta define los niveles jerárquicos de mayor importancia comprendidos en las distintas áreas administrativas que conforman la Cooperativa.

Además se detalla la estructura administrativa, sus niveles de mando, la interrelación que tendrán entre ellos, con el propósito de concretar fines que justificarán su creación y funcionamiento.

Gráfica 8
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Cooperativa de Productores de Mandarina Dancy de Pueblo Nuevo R.L.
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2010



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

A continuación se describen las funciones básicas a desempeñar por las distintas unidades que conformarán la Cooperativa para el buen funcionamiento de la organización.

- **Asamblea General**

Es el órgano supremo de la Cooperativa, constituido por los 20 integrantes, tendrá como funciones principales conocer y resolver los asuntos inherentes a la administración, de acuerdo a los informes que sean presentados por los otros órganos.

Será el encargado de elegir a los miembros del Consejo Administrativo, conocer y aprobar los reglamentos que rigen la organización, aprobará y modificará el plan de trabajo, así como el presupuesto de ingresos y egresos, además de velar por el funcionamiento de la organización, función que desempeñarán ad honorem.

- **Comisión de vigilancia**

Sus funciones básicas consisten en aplicar las disposiciones del Consejo Administrativo, controlar y fiscalizar las operaciones contables y administrativas de la cooperativa, velar que los fondos se utilicen en forma correcta y para los fines establecidos, presentar información en libro de actas autorizado por la Contraloría de Cuentas, verificar que todos los socios realicen sus operaciones de acuerdo a las leyes vigentes en el país.

- **Consejo de administración**

Desempeña la dirección de la Cooperativa, estará integrado por cinco productores asociados, quienes serán electos por el resto de los asociados, sus funciones serán el aprobar las disposiciones necesarias con respecto a las actividades a desarrollar para el bien de la empresa como planes, programas y presupuestos, generar ideas que incrementen la productividad de la Cooperativa y gestionar el financiamiento en instituciones gubernamentales.

- **Comité de educación**

Tendrá como función mantener y elevar el sistema educativo de la Cooperativa, con el objetivo de aumentar el nivel de educación de todos los miembros, mediante la implementación y ejecución de planes de capacitación.

- **Contabilidad**

Tendrá como función el control de los recursos monetarios, practicar auditorías, controlar las amortizaciones del préstamo e intereses, controlar las aportaciones de los socios de la Cooperativa, realizar los registros, trámites, e informes financieros mensuales para los socios.

- **Gerencia administrativa**

Las actividades que deberán desarrollar son: planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades productivas planteadas por el Consejo Administrativo, programará las reuniones con los socios, realizará y presentará informes sobre las utilidades al Consejo de Administración, realizará los manuales necesarios para las actividades de la Cooperativa, buscar asistencia técnica con el objeto de mejorar la productividad de la cooperativa.

- **Producción**

Será responsable de planificar la adecuada realización del proceso de producción, programar períodos de cosechas, definir metas de producción, velar por el mantenimiento del equipo con el que contará la cooperativa, controlar la existencia de insumos y actualizar sus conocimientos en cuanto al avance tecnológico, con el fin de obtener un desarrollo óptimo en el cultivo para ofrecer productos de mejor calidad al consumidor.

- **Comercialización**

Su función principal será realizar planes y programas de actividades de comercialización del producto, definir estrategias de venta, canales de

distribución y los precios correspondientes para la venta, promover el producto a los clientes potenciales, recopilar y analizar la información de los precios del mercado, así mismo programar las ventas de manera que todos los clientes queden satisfechos y emitir informes de forma periódica a la Gerencia Administrativa sobre las ventas del producto.

5.7 Estudio financiero

Permite estimar los recursos que necesita el productor para poner en marcha el proyecto, para implementarlo es necesario la adquisición de bienes, servicios y se debe determinar los recursos necesarios para cubrir el valor de la inversión total, representada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo para la primera cosecha, establecer los costos de producción, las fuentes de financiamiento, estados financieros, establecer el precio de venta y la rentabilidad que alcanzará el proyecto.

5.7.1 Inversión en plantación

La mandarina es un cultivo permanente, durante los primeros tres años no hay producción, esta fase es llamada pre operativa y necesita de la inversión en insumos, mano de obra y otros costos hasta que inicie a producir, durante estos años, los costos deberán ser considerados como parte del valor de la plantación en formación, dicho monto que se acumula durante esta fase, formará parte de la inversión fija.

A continuación se presenta el cuadro que refleja la inversión en plantación para los primeros tres años del proyecto.

Cuadro 29
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Inversión en Plantación
Año: 1, 2 y 3
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad			Costo unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Total
		Año 1	Año 2	Año 3					
Insumos						15,050	6,350	6,350	27,749
Pilones de mandarina	unidad	580			15.00	8,700			8,700
Fertilizantes									
Nitrogenados	quintal	6	6	6	174.00	1,044	1,044	1,044	3,132
Completo	quintal	7.5	7.5	7.5	255.00	1,913	1,913	1,913	5,738
Insecticidas									
Contactos	litro	6	6	6	180.00	1,080	1,080	1,080	3,240
Sistémicos	libra	54	54	54	15.00	810	810	810	2,430
Fungicidas sistémicos	libra	4.5	4.5	4.5	282.00	1,269	1,269	1,269	3,807
Herbicidas	litro	6	6	6	39.00	234	234	234	702
Mano de obra						20,570	13,713	13,713	47,997
Preparación del terreno	jomal	24			56.00	1,344			1,344
Limpia	jomal	36	36	36	56.00	2,016	2,016	2,016	6,048
Alineado y estaquillado	jomal	3			56.00	168			168
ahoyado	jomal	33			56.00	1,848			1,848
Plateos	jomal	15	15	15	56.00	840	840	840	2,520
Siembra	jomal	6			56.00	336			336
Fertilización	jomal	18	18	18	56.00	1,008	1,008	1,008	3,024
Control fitosanitario	jomal	12	12	12	56.00	672	672	672	2,016
Poda y mantenimiento	jomal	36	36	36	56.00	2,016	2,016	2,016	6,048
Riego	jomal	15	15	15	56.00	840	840	840	2,520
Bonificación incentivo	base	198	132	132	8.33	1,649	1,100	1,100	3,848
Séptimo día	base				12,737.34	2,123	1,415	1,415	4,953
Cuota patronal 12.67%	base	0.1267	0.1267	0.1267	13,210.89	1,674	1,116	1,116	3,906
Prestaciones laborales 30.55%	base	0.3055	0.3055	0.3055	13,210.89	4,036	2,691	2,691	9,417
Otros Costos						32,283	32,283	32,283	96,848
Arrendamiento	Manzana	3	3	3	1,000.00	3,000	3,000	3,000	9,000
Combustible chapeadora	galón	7.2	7.2	7.2	30.00	216	216	216	648
Depreciaciones						4,067	4,067	4,067	12,200
Amortizaciones gastos de organización						1,000	1,000	1,000	3,000
Financieros						24,000	24,000	24,000	72,000
Total						67,902	52,345	52,345	172,593

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

La plantación en formación presenta lo que se utilizará durante el período anterior a la cosecha, se debe contar con 462 jornales para los tres primeros años, valor determinado para las tres manzanas de terreno. Se pagará el salario mínimo de Q.56, bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales, IGSS, IRTRA E INTECAP, del 12.67% y prestaciones laborales que son: aguinaldo 8.33%, bono14 8.33%, aguinaldo 8.33%, vacaciones en 4.17%, indemnización con el 9.72%, para un total de 30.55%. La plantación se depreciará en 5 años, de acuerdo a la duración del proyecto en su fase operativa.

5.7.2 Inversión fija

Se encuentra constituida por los recursos de carácter permanente que se deben adquirir y serán incorporados al proceso productivo hasta su extinción, que puede darse por obsolescencia o depreciación. Es la asignación de recursos reales y financieros para obras físicas o servicios básicos del proyecto.

Los bienes pueden ser tangibles e intangibles y aquellos que tienen una vida útil mayor a un año se deprecian, tal es el caso de la maquinaria, equipo de cómputo, herramientas, mobiliario, equipo agrícola, gastos de organización e instalaciones; los terrenos son los únicos activos que no se deprecian por el contrario ganan plusvalía.

Se le llama inversión fija porque el proyecto no puede operar sin contar con estos bienes.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los bienes que constituyen la inversión fija.

Cuadro 30
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Inversión Fija
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo inicial	Depreciación fase preoperativa	Valor neto al año 4	%	Depreciación año 4	Valor neto año 5
Activo fijo				10,000	1,500	8,500		500	8,000
Instalaciones	metros²	80	125	10,000	1,500	8,500	5	500	8,000
Equipo agrícola				7,550	4,530	3,020		1,510	1,510
Bomba para fumigar	unidad	1	450	450	270	180	20	90	90
Carretilla de mano	unidad	2	250	500	300	200	20	100	100
Chapeadora de combustible	unidad	1	500	500	300	200	20	100	100
Escalera de tijera	unidad	1	500	500	300	200	20	100	100
Canastos recolectores plásticos	unidad	30	20	600	360	240	20	120	120
Sistema de riego	unidad	1	5,000	5,000	3,000	2,000	20	1,000	1,000
Herramientas				1,320	990	330		330	0
Tijera podadora	unidad	2	150	300	225	75	25	75	0
Machete	unidad	3	25	75	56	19	25	19	0
Pala	unidad	3	80	240	180	60	25	60	0
Azadón	unidad	3	50	150	113	38	25	38	0
Rastrillo	unidad	3	50	150	113	38	25	38	0
Lima	unidad	5	15	75	56	19	25	19	0
Piocha	unidad	3	110	330	248	83	25	83	0
Mobiliario y equipo				3,300	1,980	1,320		660	660
Escritorio	unidad	1	1,200	1,200	720	480	20	240	240
Mesa de sesiones	unidad	1	600	600	360	240	20	120	120
Pizarrón	unidad	1	250	250	150	100	20	50	50
Silla secretarial	unidad	1	250	250	150	100	20	50	50
Sillas plásticas	unidad	20	50	1,000	600	400	20	200	200
Otros activos				5,000	3,000	174,593		35,519	139,074
Inversión en plantación				0	0	172,593	20	34,519	138,074
Gastos de organización				5,000	3,000	2,000	20	1,000	1,000
Total				27,170	12,000	187,763		38,519	149,245

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

La inversión fija para iniciar el proyecto asciende a Q 187,763 que incluye la inversión en plantación con un valor de Q 172,593, la cual representa el 92% de los costos de formación de los tres años de la etapa pre-operativa, las instalaciones tienen un costo de Q 8,500 y constituyen un 4%, el equipo agrícola presenta un 2% con un monto de Q 3,020, los gastos de organización ascienden a Q 2,000 con un 1%, el mobiliario y equipo y las herramientas representan el 1% restante.

Todos los activos detallados en el cuadro anterior están sujetos a depreciación y amortización de acuerdo a los porcentajes legales.

5.7.3 Inversión en capital de trabajo

La inversión considera aquellos recursos que requiere el proyecto para atender las operaciones de producción, comercialización y administración de bienes o servicios, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al ciclo productivo del proyecto en su fase de funcionamiento. Es decir, es el capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos.

Está representada por los recursos económicos necesarios para la operación normal de un proyecto durante la primera cosecha. Está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los bienes que constituyen la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 31
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 4
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Insumos				6,350
Fertilizantes				
Nitrogenados	quintal	6	174	1,044
Completo	quintal	7.5	255	1,913
Insecticidas				
Contactos	litro	6	180	1,080
Sistémicos	libra	54	15	810
Fungicidas sistémicos	libra	4.5	282	1,269
Herbicidas	litro	6	39	234
Mano de obra				43,230
Limpia	jornal	36	56	2,016
Plateos	jornal	15	56	840
Fertilización	jornal	18	56	1,008
Control fitosanitario	jornal	12	56	672
Poda y mantenimiento	jornal	36	56	2,016
Riego	jornal	15	56	840
Cosecha y clasificación	jornal	426	56	23,856
Empaque	jornal	18	56	1,008
Bonificación incentivo	base	576	8	4,798
Séptimo día	base		37,054	6,176
Costos indirectos variables				16,826
Cuota patronal 12.67%	base	0.1267	38,432	4,869
Prestaciones laborales 30.55%	base	0.3055	38,432	11,741
Combustible chapeadora	galón	7.2	30	216
Gastos fijos de producción				3,000
Arrendamiento	manzana	3	1,000	3,000
Gastos de venta				39,887
Fletes	unidad	1	1,600	1,600
Cajas de madera	unidad	745	30	22,350
Sueldos	mes	1,680	6	10,080
Bonificación incentivo	mes	250	6	1,500
Prestaciones laborales 30.55%		10,080	0.3055	3,079
Cuota patronal 12.67%		10,080	0.1267	1,277
Gastos de administración				71,669
Sueldos	mes	2,250	12	27,000
Bonificación	mes	250	12	3,000
Prestaciones laborales 30.55%		27,000	0.3055	8,249
Cuota patronal 12.67%		27,000	0.1267	3,421
Servicios oficina contable		500	12	6,000
Gastos financieros				24,000
Total				180,961

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

Como se puede observar, los rubros más importantes dentro de la inversión de capital de trabajo, lo constituyen la mano de obra, los gastos de venta y los gastos de administración que representan el 87% del total de estos gastos, sin embargo, aunque los insumos sólo representan un 4% estos elementos son indispensables para lograr el inicio de la producción. Dentro de los costos indirectos variables están las prestaciones laborales que son: aguinaldo, bono 14 representado cada uno con el 8.33%, vacaciones en 4.17% indemnización del 9.72% para un total de 30.55% y la cuota patronal IGSS con 12.67%.

5.7.4 Inversión total

Está conformado por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo del proyecto de producción de mandarina Dancy.

Cuadro 32
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Inversión Total
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Inversión total	Distribución	
		Recursos Internos	Recursos Externos
Inversión fija	187,763	37,763	150,000
Instalaciones	8,500	8,500	
Equipo agrícola	3,020	3,020	
Herramientas	330	330	
Mobiliario y equipo	1,320	1,320	
Equipo de cómputo	0	0	
Inversión en plantación	172,593	22,593	150,000
Gastos de organización	2,000	2,000	
Capital de trabajo	180,961	180,961	0
Insumos	6,350	6,350	
Mano de obra	43,230	43,230	
Gastos indirectos variables	16,826	16,826	
Gastos fijos de producción	3,000	3,000	
Gastos de venta	39,887	39,887	
Gastos de administración	47,669	47,669	
Gastos financieros	24,000	24,000	
Total	368,725	218,725	150,000

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

De la inversión total, el 49% es representado por la inversión fija, mientras que el capital de trabajo representa el 51%.

5.7.5 Financiamiento

Son los medios a los que la cooperativa puede acudir para la obtención de recursos financieros para el desarrollo del proyecto. Este constituye un elemento importante que facilita la adquisición de equipo y materiales, el cual se puede obtener de fuentes internas y externas.

El proyecto de mandarina Dancy en el municipio de Pueblo Nuevo, se propone sea financiado de la siguiente manera:

Cuadro 33
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Fuentes de Financiamiento
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Quetzales	%
Financiamiento interno	218,725	59%
Financiamiento externo	150,000	41%
Total	368,725	100%

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

- **Fuentes internas**

Están conformadas por las aportaciones de los 20 integrantes de la cooperativa, que contribuirán con un total de Q. 218,725, donde cada socio aportará Q. 10,936, para financiar de esta forma el 59% del total de la inversión.

- **Fuentes externas**

A través del financiamiento externo de Q.150,000 se cubrirá el total de la inversión, se recurrirá a Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), el cual cobrará una tasa de interés del 16% anual, concedido a seis años plazo, con tres años de período de gracia donde no se realizan pagos a capital, a partir de diciembre del

cuarto año se pagarán 3 cuotas anuales a capital de Q. 50,000 cada una, la garantía otorgada para el préstamo será prendaria-fiduciaria, se constituyen los miembros de la cooperativa en codeudores solidarios y se pignora la cosecha, este representa el 41% del total que se necesita para la inversión.

5.7.6 Plan de amortización

Presenta la programación de pagos a capital e intereses que se realizarán durante el plazo concedido del préstamo, los que se detallan a continuación:

Cuadro 34
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Amortización Préstamo
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Año	Cuota anual	Intereses 16%	Amortización capital	Saldo
1	24,000	24,000		150,000
2	24,000	24,000		150,000
3	24,000	24,000		150,000
4	74,000	24,000	50,000	100,000
5	66,000	16,000	50,000	50,000
6	58,000	8,000	50,000	0
Total	270,000	120,000	150,000	

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

El cuadro anterior muestra los pagos que habrán de realizarse cada año con un monto total de Q.270,000, que incluyen Q.120,000 de intereses a una tasa del 16%, y amortización a capital a partir del cuarto año por un valor de Q.150,000.

5.7.7 Estados financieros

Son informes utilizados para reportar y evaluar la situación económica y financiera de una entidad a un período determinado, deben ser oportunos y confiables para la adecuada toma de decisiones.

• **Estado de costo de producción**

Muestra el costo monetario generado de la producción, es decir todos aquellos costos necesarios, para determinarlos se utilizará el método de costo directo, integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 35
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre del primer año productivo
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Insumos				6,350
Fertilizantes				
Nitrogenados	Quintal	6	174	1,044
Completo	Quintal	7.5	255	1,913
Insecticidas				
Contactos	Litro	6	180	1,080
Sistémicos	Libra	54	15	810
Fungicidas sistémicos	Libra	4.5	282	1,269
Herbicidas	Litro	6	39	234
Mano de obra				43,230
Limpia	Jornal	36	56	2,016
Plateos	Jornal	15	56	840
Fertilización	Jornal	18	56	1,008
Control fitosanitario	Jornal	12	56	672
Poda y Mantenimiento	Jornal	36	56	2,016
Riego	Jornal	15	56	840
Cosecha y clasificación	Jornal	426	56	23,856
Empaque	Jornal	18	56	1,008
Bonificación incentivo	Base	576	8.33	4,798
Séptimo día	Base		37,054	6,176
Costos indirectos variables				16,826
Cuota patronal 12.67%	Base	0.1267	38,432	4,869
Prestaciones laborales 30.55%	Base	0.3055	38,432	11,741
Combustible chapeadora	Galón	7.20	30	216
Total costo directo				66,405
Cantidad millares obtenidos				739
Costo por millar				89.86

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

En el cuadro anterior se muestra que para el primer año de cosecha se estima una erogación de insumos de Q. 6,350 que representa un 10%, mano de obra valorada en Q. 43,230 con un 65% y por último los costos indirectos variables con un monto de Q. 16,826 con un 25%, que en su conjunto asciende a un costo total directo de Q. 66,405 por las tres manzanas que se estima producir, además se determina que el costo por un millar de mandarina asciende a Q. 89.86.

Para el costo de producción proyectado, se consideró la producción estimada que se obtendrá durante los ocho años que durará la propuesta. Para la determinación de los costos se lleva a cabo la elaboración del costo directo de producción que sirve como herramienta fundamental para establecer el costo unitario, permite analizar cada uno de los elementos del costo de lo invertido, tales como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Se presenta la proyección que se estima necesaria para la producción de mandarina Dancy en el cantón Guadalupe del municipio de Pueblo Nuevo, que incluye los insumos, dentro de los que se puede mencionar fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, entre otros.

Además incluye mano de obra, para cada una de las etapas del proceso productivo, así como el material de empaque, séptimo día y bonificación incentivo del personal. También se consideran las prestaciones laborales como costos indirectos variables.

Lo antes descrito se refleja en el cuadro siguiente, contiene la fase operativa del proyecto, que inicia a partir del cuarto año y concluye en el octavo.

Cuadro 36
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	6,350	6,350	6,350	6,350	6,350
Fertilizantes					
Nitrogenados	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044
Completo	1,913	1,913	1,913	1,913	1,913
Insecticidas					
Contactos	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Sistémicos	810	810	810	810	810
Fungicidas sistémicos	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269
Herbicidas	234	234	234	234	234
Mano de obra	43,230	48,333	53,437	58,540	63,644
Limpia	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
Plateos	840	840	840	840	840
Fertilización	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008
Control de plagas y enfermedades	672	672	672	672	672
Poda y mantenimiento	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
Riego	840	840	840	840	840
Cosecha y clasificación	23,856	27,496	31,136	34,776	38,416
Empaque	1,008	1,176	1,344	1,512	1,680
Bonificación incentivo	4,798	5,365	5,931	6,497	7,064
Séptimo día	6,176	6,905	7,634	8,363	9,092
Costos indirectos variables	16,826	18,787	20,748	22,709	24,670
Cuota patronal 12.67%	4,869	5,444	6,019	6,594	7,169
Prestaciones laborales 30.55%	11,741	13,127	14,513	15,899	17,285
Combustible chapeadora	216	216	216	216	216
Total costo directo	66,405	73,470	80,534	87,599	94,663
Cantidad millares obtenidos	739	853	966	1,080	1,194
Costo por millar	89.86	86.13	83.37	81.11	79.28

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

Se puede observar que de los costos directos estimados en el proceso de la producción, el rubro más representativo es la mano de obra, que está determinada por el número de jornales utilizados en el año, el criterio que se tomó para los insumos es que éstos no varían ya que las plantaciones de mandarina necesitan los mismos cuidados a lo largo de todos los años, no así la mano de obra, por el aumento de la producción.

- **Presupuesto de ventas**

Para la realización del proyecto se deben estimar los ingresos derivados de la comercialización y venta de la producción que se pretende obtener, esto permitirá realizar análisis del comportamiento de los ingresos del proyecto, que va de acuerdo al programa de producción, destinada a la venta.

Cuadro 37
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Presupuesto de Ventas Proyectado
Tres Manzanas Cultivadas
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Año	Unidades por año	Total (millares)	Precio P/millar	Ventas
4	738,920	739	500	369,500
5	852,600	853	500	426,500
6	966,280	966	500	483,000
7	1,079,960	1,080	500	540,000
8	1,193,640	1,194	500	597,000
Total	4,831,400	4,832		2,416,000

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

Las ventas empiezan a generarse a partir del cuarto año, donde se espera que la producción tenga un incremento anual por manzana y en el octavo año alcance una producción en millares de 1,194 con un precio de venta de Q. 500 por cada

millar, por lo que al final de la duración del proyecto, se espera obtener un total de ventas de Q. 2,416,000 en los cinco años de producción.

- **Estado de resultados**

Muestra un resumen de los resultados de operación de un negocio concernientes a un periodo de operaciones. Su objetivo principal es medir u obtener una estimación de la utilidad periódica del proyecto, para permitir al inversionista determinar qué tanto ha mejorado durante un periodo de tiempo, generalmente un año.

Es un estado financiero principal dinámico que presenta los resultados de la operación a una fecha determinada.

La importancia del estado de resultados proyectado es que permite analizar la ganancia del proyecto, al mostrar los futuros ingresos y egresos que se obtendrán, permite conocer la futura rentabilidad y por tanto, su viabilidad.

Con este estado se determina el comportamiento de las utilidades futuras que se estiman obtener en la fase productiva, derivado de los ingresos por la venta de la producción de mandarina y los gastos que contempla gastos fijos de venta, de producción, de administración, financieros y el cálculo del impuesto sobre la renta que se deben contemplar y realizar durante los años de operación del proyecto.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para la producción de mandarina Dancy.

Cuadro 38
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas (739*500)	369,500	426,500	483,000	540,000	597,000
(-) Costo directo de producción (739*89.858)	66,405	73,470	80,534	87,599	94,663
Contribución a la ganancia	303,095	353,030	402,466	452,401	502,337
(-) Gastos variables de ventas	22,170	25,590	28,980	32,400	35,820
Cajas de madera (739*30)	22,170	25,590	28,980	32,400	35,820
Ganancia marginal	280,925	327,440	373,486	420,001	466,517
(-) Costos y gastos fijos	107,725	123,332	120,162	120,161	120,161
Gastos fijos de ventas	17,536	33,473	33,473	33,473	33,473
Fletes	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Sueldos	10,080	20,160	20,160	20,160	20,160
Bonificación	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales 30.55%	3,079	6,159	6,159	6,159	6,159
Cuota patronal 12.67%	1,277	2,554	2,554	2,554	2,554
Gastos fijos de producción	39,359	39,029	37,519	37,518	37,518
Arrendamientos	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación equipo agrícola	1,510	1,510	0	0	0
Depreciación herramientas	330	0	0	0	0
Depreciación inversión en plantación	34,519	34,519	34,519	34,518	34,518
Gastos de administración	50,830	50,830	49,170	49,170	49,170
Sueldos	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales 30.55%	8,249	8,249	8,249	8,249	8,249
Cuota patronal 12.67%	3,421	3,421	3,421	3,421	3,421
Servicios oficina contable	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mobiliario y equipo	660	660	0	0	0
Depreciación instalaciones	500	500	500	500	500
Gastos de organización	1,000	1,000	0	0	0
Papelería y útiles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operaciones	173,200	204,108	253,324	299,840	346,356
(-) Gastos financieros	24,000	16,000	8,000	0	0
Intereses sobre préstamos	24,000	16,000	8,000	0	0
Ganancia antes de ISR	149,200	188,108	245,324	299,840	346,356
Impuesto sobre la renta 31%	46,252	58,313	76,050	92,950	107,370
Ganancia del período	102,948	129,795	169,274	206,890	238,986

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

En el cuadro anterior, se puede observar que la ganancia neta estimada que se pretende generar derivado de la producción de mandarina hasta el final de la vida del proyecto (ocho años), tiende a incrementarse derivado del aumento de la producción. Muestra además todos los gastos de ventas y de administración que se harán en todos estos años. Se concluyó que si la utilidad antes de los impuestos es menor o igual al 16% de la renta bruta se utiliza el 31% en caso contrario se utiliza el 5%. Para el presente proyecto se tiene como resultado el 16% con lo que se utiliza el 31%.

- **Presupuesto de caja**

Está constituido por todos los ingresos y egresos originados en la propuesta de la producción de mandarina durante cada período, sirve de base para establecer la liquidez del proyecto.

Este presupuesto presenta las ventas como rubro principal de generación de ingresos y los desembolsos que constituyen la compra de mobiliario y equipo, herramientas, insumos, mano de obra, gastos de producción, administración y venta necesarios en la etapa pre-operativa y operativa.

La importancia del presupuesto de caja, es que permite prever la futura disponibilidad del efectivo: saber si se tendrá un déficit de efectivo o un excedente; y de acuerdo a ello, tomar decisiones,

Permite conocer el futuro escenario de un proyecto o negocio, saber si en el futuro será rentable (cuando los futuros ingresos sean mayores que los futuros egresos) o saber si el proyecto será capaz de pagar oportunamente una deuda contraída.

Determina el movimiento de efectivo con que se cuenta al inicio y final de cada año, el cual es presentado a continuación.

Cuadro 39
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo inicial		275,520	228,241	180,962	318,681	448,726	620,756	879,564
Ingresos								
Ventas				369,500	426,500	483,000	540,000	597,000
Aportación de productores	218,725							
Préstamo	150,000							
Total de ingresos	368,725	275,520	228,241	550,462	745,181	931,726	1,160,756	1,476,564
Egresos								
Instalaciones	10,000							
Equipo agrícola	7,550							
Herramientas	1,320							
Mobiliario y equipo	3,300							
Equipo de cómputo	3,200							
Gastos de organización	5,000							
Inversión en plantación	38,835	23,279	23,279					
Costo directo				66,405	73,470	80,534	87,599	94,663
Gastos variables ventas				22,170	25,590	28,980	32,400	35,820
Gastos fijos de ventas				17,536	33,473	33,473	33,473	33,473
Gastos fijos de producción				3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Gastos de administración				48,670	48,670	48,670	48,670	48,670
Intereses	24,000	24,000	24,000	24,000	16,000	8,000		
Amortización préstamo				50,000	50,000	50,000		
Impuesto sobre la renta					46,252	58,313	76,050	92,950
Total de egresos	93,205	47,279	47,279	231,781	296,455	310,970	281,192	308,576
Saldo de efectivo	275,520	228,241	180,962	318,681	448,726	620,756	879,564	1,167,988

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

El cuadro anterior muestra que los ingresos están conformados por la aportación inicial de los socios de Q. 218,725 y el préstamo bancario de Q. 150,000, así mismo los egresos están integrados por los activos fijos netos, que incluyen la inversión de la plantación en formación y los gastos financieros pagados en el período, por lo que se estima un saldo de caja al final de la etapa pre operativa de Q. 180,962 valor con que inicia la etapa operativa, que tiene como ingresos las ventas estimadas para ese período y los egresos corresponden a los costos y gastos determinados en el costo directo de producción y estado de resultados, que no incluye depreciaciones y amortizaciones.

- **Estado de situación financiera**

Representa los rubros de activo que contiene los elementos patrimoniales del proyecto, es decir, sus bienes y derechos, mientras que el pasivo detalla su origen financiero, las obligaciones con terceros y sus trabajadores al corto, mediano y largo plazo; por otra parte el patrimonio refleja el capital, su origen y composición para la etapa pre-operativa y operativa y los cambios que se han de generar a lo largo del funcionamiento del proyecto.

Comprende el análisis de las propiedades del proyecto y la proporción en que intervienen los acreedores y los accionistas o dueños, expresados en términos monetarios. Por lo tanto, es un estado que muestra la situación financiera del proyecto a una fecha determinada.

Para la etapa pre-operativa muestra que los activos estarán conformados por las instalaciones, equipo agrícola, mobiliario y equipo, herramientas, equipo de cómputo, inversión en plantación y gastos de organización, con su respectiva depreciación acumulada generada en cada año, que representa el activo no corriente, caja y bancos constituye el activo corriente.

El pasivo está integrado por el préstamo bancario y el impuesto sobre la renta por pagar, el patrimonio por el capital emitido (aportaciones de los miembros de la cooperativa).

A continuación se presenta el cuadro que muestra el comportamiento de la situación financiera del proyecto durante los ocho años de vida.

Cuadro 40
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Activo								
Activo no corriente	93,205	140,484	187,763	149,244	111,055	76,036	41,018	6,000
Instalaciones	9,500	9,000	8,500	8,000	7,500	7,000	6,500	6,000
Equipo agrícola	6,040	4,530	3,020	1,510	0	0	0	0
Herramientas	990	660	330	0	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	2,640	1,980	1,320	660	0	0	0	0
Equipo de computación	2,133	1,067	0	0	0	0	0	0
Inversión en plantación	67,902	120,247	172,593	138,074	103,555	69,036	34,518	0
Gastos de organización	4,000	3,000	2,000	1,000	0	0	0	0
Activo corriente	275,520	228,241	180,962	318,681	448,726	620,756	879,564	1,167,988
Caja y bancos	275,520	228,241	180,962	318,681	448,726	620,756	879,564	1,167,988
Total de activo	368,725	368,725	368,725	467,925	559,781	696,792	920,582	1,173,988
Pasivo y patrimonio neto								
Capital y reservas	218,725	218,725	218,725	321,673	451,468	620,742	827,632	1,066,618
Aportación asociados	218,725	218,725	218,725	218,725	218,725	218,725	218,725	218,725
Utilidad acumulada					102,948	232,743	402,017	608,907
Utilidad del ejercicio				102,948	129,795	169,274	206,890	238,986
Pasivo no corriente	150,000	150,000	150,000	100,000	50,000	0	0	0
Préstamos bancarios	150,000	150,000	150,000	100,000	50,000	0	0	0
Pasivo corriente	0	0	0	46,252	58,313	76,050	92,950	107,370
ISR por pagar				46,252	58,313	76,050	92,950	107,370
Total Pasivo y patrimonio	368,725	368,725	368,725	467,925	559,781	696,792	920,582	1,173,988

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

Con base a lo anterior, en la fase operativa que inicia a partir del cuarto año, el rubro de caja representa un 68% del total del activo seguido del valor de las plantaciones con un 29%, el pasivo lo componen el Impuesto Sobre la Renta por pagar con un 10%, capital con un 47% del total del pasivo y la ganancia del ejercicio con el 22% con una suma total de activos y pasivos de Q. 467,925, cabe mencionar que los activos no corrientes al final del año ocho, tienen un valor de Q. 6,000.

5.8 Evaluación financiera

A continuación se presenta el proceso de evaluación de los resultados, con el fin de determinar si el proyecto es rentable conforme al estado de resultados de los años de la fase operativa del proyecto y de esta forma evaluar los aspectos importantes de los datos proporcionados por los estados financieros, con la ayuda de herramientas para determinar la conveniencia del proyecto para los agricultores, y medir los riesgos de la inversión en la producción de mandarina, entre estas herramientas se encuentran las siguientes.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto que alcanza a cubrir los costos y gastos ocasionados para operar, sin obtener ganancia ni pérdidas. Para establecer el punto de equilibrio en valores se utiliza la fórmula siguiente:

Punto de equilibrio en valores

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{280,925}{369,500} = 0.76028$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{131,725}{0.7603} = 173,258$$

Las ventas deben ascender a Q. 173,258 para no generar utilidad ni pérdida.

Lo que en unidades de millares debe ser: 347 millares de mandarina el que fue determinado a través de la siguiente fórmula:

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{173,258}{500} = 347 \text{ millares}$$

- **Porcentaje de seguridad**

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio. El porcentaje de seguridad indica que monto puede disminuirse de las ventas sin obtener pérdidas; es decir que el proyecto puede operar por arriba del punto de equilibrio.

Para determinarlo se hace uso de la siguiente fórmula:

Margen de seguridad

Ventas	369,500	
Punto de equilibrio en valores	<u>173,258</u>	
Margen de seguridad	<u>196,242</u>	= 53%

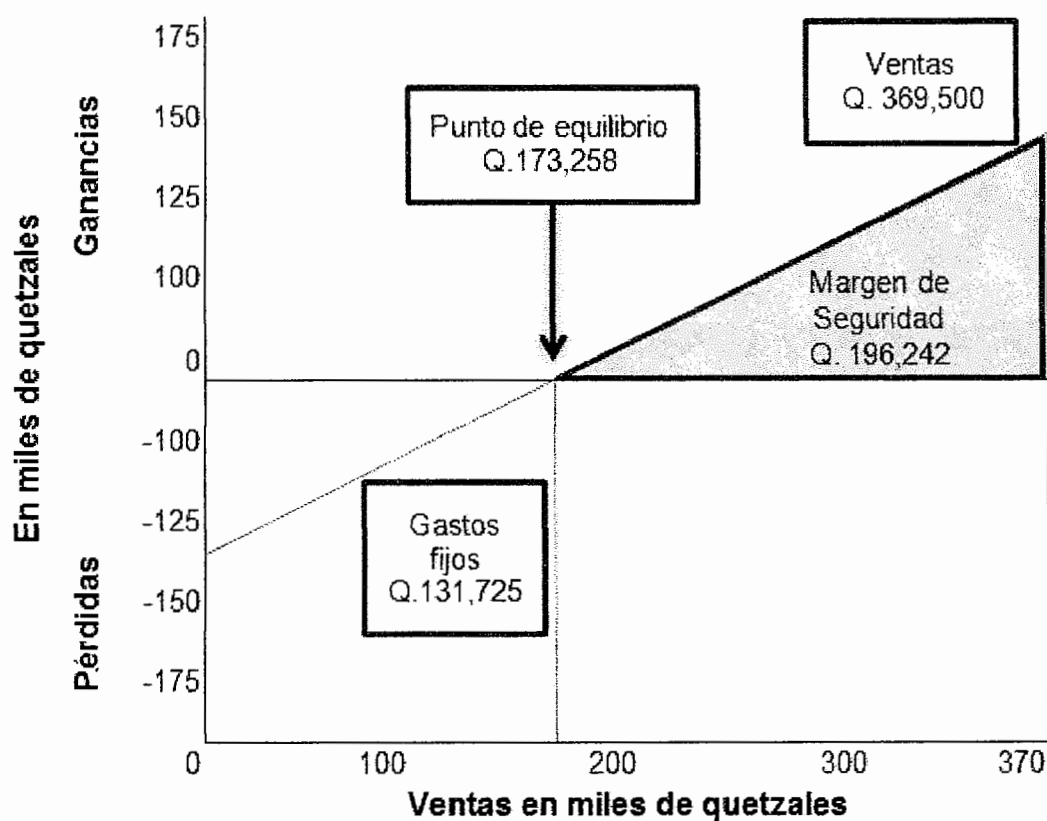
El porcentaje representa el grado de seguridad del proyecto de mandarina en el primer año de operaciones. Indica que las ventas pueden disminuir un 53% sin ocasionar pérdidas.

Prueba de punto de equilibrio

Punto de equilibrio en unidades	347
(*) Precio de venta	<u>500</u>
Ventas	173,258
(-) Costo de producción (89.86 * 347)	31,137
Gastos variables de venta Cajas de madera (30 * 347)	<u>10,395</u>
Ganancia marginal	131,725
(-) Gastos fijos de venta	17,536
Gastos fijos de producción	39,359
Gastos de administración	50,830
Gastos financieros	<u>24,000</u>
Total	0

Muestra la determinación de las ventas Q. 173,258 de acuerdo al punto de equilibrio en valores con 347 millares por el precio unitario de venta, que al restarle los gastos fijos presenta como resultado cero.

Gráfica 9
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Mandarina Dancy
Gráfica de Punto de Equilibrio
Año: 2010



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

5.8.2 Flujo neto de fondos

Está conformado por los ingresos y egresos de operaciones normales realizados en la duración del proyecto, en la etapa operativa.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos del proyecto de mandarina.

Cuadro 41
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Flujo Neto de Fondos
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos					
Valor de rescate					6,000
Ventas	369,500	426,500	483,000	540,000	597,000
Total ingreso	369,500	426,500	483,000	540,000	603,000
Egresos					
Costo directo de producción	66,405	73,470	80,534	87,599	94,663
Gastos variables de venta	22,170	25,590	28,980	32,400	35,820
Gastos fijos de venta	17,536	33,473	33,473	33,473	33,473
Gastos fijos de producción	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Gastos de administración	48,670	48,670	48,670	48,670	48,670
Gastos financieros	24,000	16,000	8,000	0	0
Impuesto sobre la renta	46,252	58,313	76,050	92,950	107,370
Total Egresos	228,033	258,516	278,707	298,092	322,996
Flujo neto de fondos	141,467	167,984	204,293	241,908	280,004

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

Según lo anterior a los ingresos provenientes de las ventas proyectadas, con valor total de Q.369,500, se le resta todos los egresos conformados por el costo directo de producción, gastos variables de venta, costos fijos de producción, gastos de venta, gastos de administración, gastos financieros, e Impuesto Sobre la Renta, que totalizan Q.228,033 rubros que no incluyen las depreciaciones generadas en cada año, esto da como resultado un flujo neto de fondos de Q.141,467 estimado para el año cuarto, los que tienden a incrementarse a través de los años basado en el aumento de las ventas, mientras que los costos crecen en un porcentaje menor.

Es importante indicar que también se incluye el valor de rescate (valor que tienen los activos al final de la vida estimada del proyecto) según estado de situación financiera.

5.8.3 Valor actual neto -VAN-

Es el valor presente de una inversión a partir de una tasa de descuento, el propósito de este procedimiento, es actualizar todos los flujos futuros al período inicial (cero) y compararlos para verificar si los beneficios son mayores que los costos. Los resultados se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 42
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Valor Actual Neto
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	20% Factor de actualización	VAN
0	368,725		368,725	-368,725	1.00000	-368,725
1		369,500	228,033	141,467	0.83333	117,889
2		426,500	258,516	167,984	0.69444	116,656
3		483,000	278,707	204,293	0.57870	118,225
4		540,000	298,092	241,908	0.48225	116,661
5		603,000	322,996	280,004	0.40188	112,527
	368,725	2,422,000	1,755,069	666,931		213,233

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

Muestra los ingresos totales de la inversión propuesta y da el factor de actualización del 20%, lo que da valores actuales netos estimados según los años determinados.

5.8.4 Relación beneficio costo -RBC-

Evalúa la eficiencia con que utilizan los recursos del proyecto, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total.

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, en el momento que el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse. Esta relación se presenta a continuación:

Cuadro 43
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Relación Beneficio Costo
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

20%						
Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	368,725		-368,725	1.00000		368,725
1		369,500	228,033	0.83333	307,917	190,028
2		426,500	258,516	0.69444	296,181	179,525
3		483,000	278,707	0.57870	279,514	161,289
4		540,000	298,092	0.48225	260,417	143,756
5		603,000	322,996	0.40188	242,332	129,805
368,725		2,422,000	1,017,619		1,386,360	1,173,127

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

Relación B/C	Ingresos actualizados		Ingresos actualizados	
=	<u> </u>	=	<u>1,386,360</u>	1.18176
	Egresos actualizados		<u>1,173,127</u>	

Al aplicar la fórmula, se puede observar que el resultado es mayor a la unidad 1.18176 por lo que se considera que el proyecto es viable.

5.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

La tasa interna de retorno es la que hace que el valor presente neto de una inversión sea igual a cero. Mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA, debe aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza

que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado. En el siguiente cuadro se presenta la actualización de los valores que sirven para determinar la TIR.

Cuadro 44
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Tasa Interna de Retorno
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

					41.06085%	
Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR
0	368,725		-368,725	-368,725	1.00000	-368,725
1		369,500	228,033	141,467	0.70891	100,288
2		426,500	258,516	167,984	0.50256	84,422
3		483,000	278,707	204,293	0.35627	72,784
4		540,000	298,092	241,908	0.25257	61,098
5		603,000	322,996	280,004	0.17905	50,134
368,725		2,422,000	1,017,619	666,931		0

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

Derivado del flujo de fondos generados y el factor de actualización, se determina una tasa interna de retorno del 41.06085% generada a través de los cinco años indicados en el cuadro anterior, que se encuentra por encima del requerimiento mínimo para invertir que es del 20%.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Consiste en acumular los flujos netos de fondos hasta que se alcance la inversión. Tiene la desventaja que después de recuperada la inversión ya no mide la eficiencia del proyecto, ya que solo pretende visualizar en qué momento se logra dicho objetivo. El siguiente cuadro presenta el período durante el cual se recupera la inversión:

Cuadro 45
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Período de Recuperación
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	20%			
		Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
0	368,725	-368,725	1.00000	-368,725	-368,725
1		141,467	0.83333	117,889	117,889
2		167,984	0.69444	116,656	234,545
3		204,293	0.57870	118,225	352,770
4		241,908	0.48225	116,661	469,431
5		280,004	0.40188	112,527	581,958
	368,725	666,931		213,233	1,387,867

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

Total de inversión	368,725	
Flujo neto acumulado año 3	352,770	
Diferencia costo no recuperado	15,955	
Costo no recuperado	15,955	0.13676532
Flujo neto actualizado año 4	116,661	
12	0.1367653	1.64118379
30	0.6411838	19.2355137

En el cuadro anterior se puede observar que la inversión total se recuperará en tres años, un mes y 19 días, lo que significa que los demás años son de holgura.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El presente proyecto de producción de mandarina, beneficiará a la población del municipio de Pueblo Nuevo, permitirá un incremento en los ingresos, ya que generará fuentes de empleo y por lo tanto mejorarán las condiciones económicas de los habitantes.

Se considera adecuado desarrollar la propuesta del cultivo de mandarina en el Municipio, al ser una excelente alternativa que contribuye a impulsar la diversificación de la producción del área, así como a satisfacer la demanda nacional existente.

Se debe mencionar que la plantación de las tres manzanas de terreno, con el cultivo de mandarina, ayudará a mantener la reforestación en la región, y a evitar la erosión del suelo.

- **Generación de empleo**

Respecto a la generación de empleo, para el primer año que está incluido en la etapa pre-operativa del proyecto, se utilizarán 198 jornales, para la etapa operativa se estima que se necesitarán 576 jornales. De forma indirecta contribuye por la contratación de servicios contables, personal administrativo y de ventas.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones derivadas del trabajo de campo del diagnóstico socioeconómico del Municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez y la investigación titulada: "Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Pollo)" y Proyecto: Producción de Mandarina. Realizada durante el mes de noviembre de 2010:

1. Las condiciones en que viven los pobladores de la mayoría de comunidades del Municipio, refleja altos índices de pobreza, poco acceso a la educación secundaria y diversificado, asimismo existe falta de oportunidades para acceder a las fuentes de trabajo, la mayor parte de la población basa sus ingresos en la producción agrícola, dentro de los productos tradicionales que se cosechan se encuentra el café, hoja de maxán y banano, actividad que resulta poco rentable para la población en general, por lo cual el avance en el desarrollo socioeconómico del Municipio es limitado principalmente en el área rural, y por ende las personas no viven dignamente.
2. En la estructura agraria que presenta el Municipio, prevalece el régimen de propiedad privada sobre la tierra. La concentración de este recurso disminuyó en los años de referencia, pero continúa el fenómeno agrario latifundio-minifundio; se confirma en términos globales y generales que las fincas multifamiliares representan el estrato de mayor acaparamiento en superficie, aunque este recurso se ha dividido en más personas no deja de lado que se concentran grandes extensiones en pocas manos, aunado a la falta de organización productiva por parte de los pobladores, provoca que no tengan un avance significativo en las actividades agrícolas y pecuarias que les permitan contribuir a la generación de empleo y desarrollar el potencial productivo.

3. En el Municipio no existen instituciones bancarias que brindan financiamiento a través del crédito, sin embargo los productores de crianza y engorde de pollos pueden acudir a instituciones en Municipios aledaños, pero no utilizan ésta fuente de financiamiento, las principales causas se deben a garantías exigidas y el temor a perderlas, por las tasas de interés que cobran y porque desconocen los procedimientos para solicitar los préstamos, lo cual limita el acceso al financiamiento externo.
4. Los productores del sector pecuario cubren la inversión de la producción con financiamiento interno, excepto la granja de producción a gran escala que cubre en un 15 % de sus insumos con tarjeta de crédito, esto limita el crecimiento y expansión de la actividad, derivado a que con los recursos propios no es posible hacer crecer las unidades productivas.
5. La propuesta del proyecto de producción de mandarina, presenta los beneficios socioeconómicos que la población puede alcanzar, tanto para las personas que invierten pues obtendrán ganancias directas; como para la población en general ya que se crearán fuentes de empleo que provean de recursos económicos a los empleados a través de un salario, tal como se demuestra en el capítulo V de este informe. Asimismo se diversificará la producción del Municipio y se protegerán los recursos naturales por ser un una plantación permanente.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones planteadas, se expone en directa relación las siguientes recomendaciones como posibles soluciones a los problemas socioeconómicos identificados en el estudio realizado, como se detalla a continuación:

1. Que los pobladores de las diferentes comunidades se organicen y formen comités específicos (salud, educación, vivienda, diversificación de la producción), con el objetivo de presentar las peticiones de ayuda a la Municipalidad y a las diferentes instituciones gubernamentales encargadas de contribuir a que los fondos sociales lleguen a todos los centros poblados, en forma primordial al área rural. De esta forma lograr el desarrollo social y elevar el nivel de vida de las personas que más lo necesitan y contrarrestar la pobreza.
2. Que los productores se organicen para que obtengan la ayuda necesaria de instituciones públicas como privadas (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, Fondo de Tierras FONTIERRAS) para tener mayor posibilidad de poseer tierras ya sea propias o arrendadas y adquirir el conocimiento para hacerlas productivas, con el fin de mejorar sus posibilidades de tenencia y uso de la tierra, buscar crearles condiciones favorables para el desarrollo sostenible de la población en general.
3. Que los productores agrícolas y pecuarios gestionen ante las autoridades municipales y gubernamentales ayuda para que instituciones bancarias puedan instalarse en el Municipio y accedan de forma local a la asistencia

financiera con el fin de obtener recursos para el desarrollo de sus actividades productivas.

4. Que las personas se informen de los aspectos básicos para la solicitud de financiamiento, es indispensable que la población conozca cuales son los distintos tipos de créditos a los que puede optar y que requisitos deben cumplir para la obtención de los mismos, información que las instituciones financieras que se encuentran cercanas al Municipio pueden proporcionar a los interesados, y de esta manera den a conocer sus productos financieros, como los prestamos bancarios, logrando despertar en la población la cultura financiera de los servicios que prestan las entidades cercanas al Municipio y que gestionen préstamos a corto plazo para financiar sus actividades, con el fin de obtener mayores beneficios y de esta manera contribuir al desarrollo de las comunidades.
5. Que los inversionistas, COCODES, comités y población en general que estén interesados en el proyecto de producción de mandarina, aprovechen la propuesta de inversión que se presenta en el informe, por ser una herramienta que presenta las condiciones necesarias para que sea exitoso. Los diversos estudios demuestran que es rentable y viable, por lo tanto contribuirá al desarrollo económico y social de los habitantes, con los beneficios de la generación de empleo para la población en general.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Prueba Tasa Interna de Retorno
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

41.06085%						
Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR
0	368,725		-368,725	-368,725	1.00000	-368,725
1		369,500	228,033	141,467	0.70891	100,288
2		426,500	258,516	167,984	0.50256	84,422
3		483,000	278,707	204,293	0.35627	72,784
4		540,000	298,092	241,908	0.25257	61,098
5		603,000	322,996	280,004	0.17905	50,134
	368,725	2,422,000	1,017,619	666,931		0

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} = 0$$

Vt = Sumatoria flujo neto año X

I₀ = Inversión inicial

n = Año x

k = TIR

Desarrollo de fórmula

$$VAN \text{ año } 1 = \frac{\text{Flujo neto año } 1}{(1+0.410608512)^1} = \frac{141,467}{1.4106085} = 100,287.92$$

$$VAN \text{ año } 2 = \frac{\text{Flujo neto año } 2}{(1+0.410608512)^2} = \frac{167,984}{1.9898164} = 84,421.86$$

$$VAN \text{ año } 3 = \frac{\text{Flujo neto año } 3}{(1+0.410608512)^3} = \frac{204,293}{2.8068519} = 72,783.68$$

$$VAN \text{ año } 4 = \frac{\text{Flujo neto año } 4}{(1+0.410608512)^4} = \frac{241,908}{3.9593692} = 61,097.61$$

$$VAN \text{ año } 5 = \frac{\text{Flujo neto año } 5}{(1+0.410608512)^4} = \frac{280,004}{5.5851199} = 50,133.93$$

$$VAN = 368,725.00 - 368,725.00 = 0$$

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

Anexo 2
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Cálculo de Depreciación
Proyecto: Producción Mandarina Dancy
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2010
(Expresado en Quetzales)

Descripción	Unidades	Costo Unitario	Costo total	% depreciación	Total depreciación
Activo fijo					200.00
Instalaciones			4,000.00	0.05	200.00
Equipo agrícola					1,110.00
Bomba para fumigar	1	450.00	450.00	0.20	90.00
Carretilla de mano	2	250.00	500.00	0.20	100.00
Chapeadora de combustible	1	500.00	500.00	0.20	100.00
Escalera de tijera	1	500.00	500.00	0.20	100.00
Canastos recolectores plásticos	30	20.00	600.00	0.20	120.00
Sistema de riego	1	3,000.00	3,000.00	0.20	600.00
Herramientas					330.00
Tijera podadora	2	150.00	300.00	0.25	75.00
Machete	3	25.00	75.00	0.25	18.75
Palas	3	80.00	240.00	0.25	60.00
Azadones	3	50.00	150.00	0.25	37.50
Rastrillos	3	50.00	150.00	0.25	37.50
Limas	5	15.00	75.00	0.25	18.75
Piochas	3	110.00	330.00	0.25	82.50
Mobiliario y equipo					660.00
Escritorio	1	1,200.00	1,200.00	0.20	240.00
Mesa de sesiones	1	600.00	600.00	0.20	120.00
Pizarrón	1	250.00	250.00	0.20	50.00
Silla secretarial	1	250.00	250.00	0.20	50.00
Sillas plásticas	20	50.00	1,000.00	0.20	200.00
Equipo de cómputo					1,066.56
Computadora	1	2,500.00	2,500.00	0.33	833.25
Impresora	1	700.00	700.00	0.33	233.31
Total					3,366.56

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-
SEGUNDO SEMESTRE 2010



Entrevistador: _____

Fecha: _____

**FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS "CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO" E IDENTIFICACION DE POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ**

GUIA DE ENTREVISTA

OBJETIVO:

Obtener información real y confiable de la situación de financiamiento de unidades pecuarias en el Municipio, con el propósito de elaborar un Diagnóstico de las fuentes de financiamiento, e identificar potencialidades productivas para la propuesta de implementación de un nuevo proyecto productivo.

INSTRUCCIONES: A continuación se le presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación, la información que le solicitamos será de uso confidencial.

DIRIGIDO A: Líderes comunitarios, empresarios de la actividad pecuaria

PROPUESTAS DE INVERSIÓN

1 ¿Conoce otra actividad productiva que se pueda explotar en el municipio?

2 ¿Estaría dispuesto a invertir en ella?

a) Si ☐

b) No ☐

¿Por qué?

FINANCIAMIENTO

3 ¿Cómo considera usted que integran los productores su capital inicial?

a) Internas

- 1) Ahorro ☐
- 2) Remesas ☐
- 3) Herencias ☐
- 4) Aporte de socios ☐
- 5) Otros ☐

b) Externas

- 1) Crédito en bancos ☐
- 2) Crédito en Cooperativas ☐
- 3) Asociaciones ☐
- 4) Usureros ☐
- 5) Otros ☐

4 ¿Conoce personas que actualmente posean algún préstamo para la producción pecuaria en el municipio?

a) Si ☐

b) No ☐

5 ¿Cuál de las entidades financieras existen en el municipio, y municipios aledaños?

6 ¿Cuál considera que es la razón por la cual no han obtenido algún préstamo?

a) Falta de garantía ☐

b) Falta de cuenta bancaria ☐

c) Falta de asesoría ☐

d) Capacidad de pago ☐

e) No llena los requisitos ☐

f) Intereses muy elevados ☐

g) Falta de conocimiento ☐

7 ¿Cuál es la tasa de interés que paga?

a) de 5% a 10% ☐

b) de 11% a 15% ☐

c) de 16% a 20% ☐

d) de 20% a más ☐

8 ¿Cuál es el plazo para pagar el préstamo?

a) Corto plazo ☐

b) Mediano plazo ☐

c) Largo plazo ☐

9 ¿Cuál fue el uso del préstamo?

a) Compra de insumos ☐

b) Mano de obra ☐

c) Compras de animales ☐

d) Maquinaria y herramientas ☐

e) Otros: ☐

Observaciones

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS–
SEGUNDO SEMESTRE 2010



Entrevistador: _____

Fecha: _____

**FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS "CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO" E IDENTIFICACION DE POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ**

GUIA DE ENTREVISTA

OBJETIVO:

Obtener información real y confiable de la situación de financiamiento de unidades pecuarias en el Municipio, con el propósito de elaborar un Diagnóstico de las fuentes de financiamiento.

INSTRUCCIONES: A continuación se le presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación, la información que le solicitamos será de

DIRIGIDO A: Instituciones financieras

FINANCIAMIENTO

1 ¿Tienen cobertura de financimientto en el Municipio de Pueblo Nuevo, Suchitepéquez?

a) Si ☐ b) No ☐

¿Porque?

2 ¿Conceden préstamos actualmente para la producción pecuaria en el municipio?

a) Si ☐ b) No ☐

4 ¿Cuál consedera que es la razón por la cual no han concedido algún préstamo?

a) Falta de garantía	☐	b) Falta de cuenta bancaria	☐
c) Falta de asesoría	☐	d) Capacidad de pago	☐
e) No llena los requisitos	☐	f) Intereses muy elevados	☐
g) Falta de conocimiento	☐		

4 ¿Qué otras entidades financieras existen en el municipio, y municipios aledaños que ofrecen financiamiento ?

5 ¿Cuál es la tasa de interés que cobran?

a) de 5% a 10%	☐	b) de 11% a 15%	☐	c) de 16% a 20%	☐
d) de 20% a más	☐				

6 ¿Cuál es el plazo que conceden para pagar el préstamo?

a) Corto plazo	☐	b) Mediano plazo	☐	c) Largo plazo	☐
----------------	--------------------------	------------------	--------------------------	----------------	--------------------------

7 ¿Cuál son los uso por los que le han solicitado préstamos?

a) Compra de insumos	☐	b) Mano de obra	☐	c) Compras de animales	☐
d) Maquinaria y herramientas	☐	e) Otros:			

Observaciones

BIBLIOGRAFÍA

1. 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) 2da. edición. Guatemala, Editorial Praxis. 150 páginas.
2. ANDERSEN, ARTHUR. Diccionario Economía y Negocios, Editorial Espasa Calpe, S. A., 1997. 350 páginas.
3. ASAMBLEA NACIONAL CONSITUYENTE DE LA REPÚBLICA. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. 1986. 118 páginas.
4. ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ. Cultivo de Mandarina, Programa diversificación de ingresos de la empresa cafetalera. Julio 2004. 11 Páginas.
5. BERNAL TORRES, CESAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación para la Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Editorial Pearson, México 2006. 304 páginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus Reformas, Decreto Ley número 2-70, Librería Jurídica. Guatemala, 2002. 114 páginas.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal, Decreto 12-2002, 13 páginas.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002. 29 páginas.

9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas. Decreto Ley número 26-92, 35 páginas.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002. 14 páginas.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Garantías Mobiliarias. Decreto No. 51-2007 y su reforma Decreto 46-2008. 14 páginas.
12. Coss Bú, Raúl. Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. Segunda edición. México. 2005. Editorial Limusa.
13. Horngren Charles T.; Datar Srikant M.; Foster George. Contabilidad de Costos. Un Enfoque Gerencial. Primera edición en español. México. 2007. 896 páginas.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- Censos Agropecuarios años: 1979 y 2003, Censos Nacionales de Población y Habitación años: 1994 y 2002. Versiones en Digital.
15. JEFE DE GOBIERNO DE LA REPÚBLICA, Decreto Ley 106 Código Civil y sus reformas. 270 páginas.
16. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN- Caracterización del municipio de Pueblo Nuevo, Suchitepéquez. 3 páginas.