

MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HOJA DE MAXÁN)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

RANDALL AUGUSTO SERRANO LEMUS

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HOJA DE MAXÁN)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”**

**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 9

2-70-20-AE-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HOJA DE MAXÁN)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

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

RANDALL AUGUSTO SERRANO LEMUS

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2012

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2012, según Acta No. 11-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.73 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HOJA DE MAXAN) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **RANDALL AUGUSTO SERRANO LEMUS**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 catorce días del mes de junio de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISALDO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por todas las bendiciones a lo largo de mi vida.
A MIS PADRES:	Gilberto Adolfo Serrano Robles y Sylvia Mercedes Lemus de León de Serrano, por su apoyo incondicional, amor, dedicación, consuelo y esfuerzos, gracias por ser mi guía y creer en mí.
A MIS HERMANOS:	Edwin, Paul y Lucynda por su apoyo moral y motivación en todo momento.
A MI NOVIA:	Por su ánimo y apoyo brindado cada día.
A MIS AMIGOS:	A todos en general.
A MI GRUPO DE EPS:	Por los buenos y malos momentos compartidos, por la experiencia inolvidable adquirida a lo largo de este proceso.
A:	La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas que me abrió sus puertas.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN	1
1.3 CLIMA	2
1.4 OROGRAFÍA	3
1.5 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.5.1 División política	3
1.5.2 División administrativa	4
1.6 RECURSOS NATURALES	4
1.6.1 Agua	4
1.6.2 Bosques	4
1.6.3 Suelos	5
1.6.3.1 Tipos de suelo	6
1.6.3.2 Usos de suelo	6
1.6.4 Fauna	6
1.6.5 Flora	6
1.7 POBLACIÓN	6
1.7.1 Densidad poblacional	8
1.7.2 Población económicamente activa –PEA-	9
1.7.3 Migración	10
1.7.4 Inmigración	11
1.7.5 Emigración	11
1.7.6 Vivienda	11
1.7.7 Niveles de ingreso	13
1.7.8 Pobreza	14

1.8	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.8.1	Tenencia de la tierra	14
1.8.2	Uso de la tierra	16
1.8.3	Concentración de la tierra	16
1.9	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.9.1	Educación	16
1.9.2	Salud	17
1.9.3	Agua	17
1.9.4	Energía eléctrica	18
1.9.5	Drenajes	18
1.9.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	19
1.9.7	Sistema de recolección de basura	19
1.9.8	Tratamiento de desechos sólidos	19
1.9.9	Letrinización	20
1.9.10	Cementerio	20
1.10	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.10.1	Unidades de mini-riego	21
1.10.2	Centros de acopio	21
1.10.3	Mercados	21
1.10.4	Vías de acceso	22
1.11	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.11.1	Organizaciones sociales	22
1.11.2	Organizaciones productivas	22
1.12	ENTIDADES DE APOYO	23
1.13	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.13.1	Requerimientos de inversión social	23
1.13.2	Requerimiento de inversión productiva	23
1.14	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	24
1.14.1	Importaciones	24
1.14.2	Exportaciones	24

1.14.3	Remesas familiares	24
1.15	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	25
1.15.1	Resumen de actividades productivas del Municipio	25

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL HOJA DE MAXÁN

2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	26
2.2	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	27
2.2.1	Importancia	28
2.2.1.1	Usos	28
2.3	PROCESO PRODUCTIVO	28
2.3.1	Preparación del terreno	29
2.3.2	Alineación de suelo	29
2.3.3	Ahoyado	29
2.3.4	Siembra	30
2.3.5	Fertilización	30
2.3.6	Control de malezas	30
2.3.7	Control de enfermedades	30
2.3.8	Aplicación de foliares	30
2.3.9	Cosecha	31
2.4	PRODUCCIÓN	32
2.5	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	32
2.6	NIVEL TECNOLÓGICO	33
2.7	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	35
2.8	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	36
2.9	RENTABILIDAD	37
2.10	FINANCIAMIENTO	37
2.11	COMERCIALIZACIÓN	38
2.11.1	Proceso de la comercialización por producto	38

2.11.2	Análisis estructural de la comercialización	40
2.11.3	Canales de comercialización	41
2.11.4	Márgenes de comercialización	42
2.12	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	43
2.13	PROBLEMÁTICA ACTUAL	45
2.14	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	45
2.14.1	Propósitos	46

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA MARADOL

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	48
3.2	JUSTIFICACIÓN	48
3.3	OBJETIVOS	49
3.3.1	General	49
3.3.2	Específicos	49
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	49
3.4.1	Identificación del producto	50
3.4.2	Oferta	51
3.4.3	Demanda	53
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	56
3.5.1	Localización	56
3.5.2	Tamaño del proyecto	57
3.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	57
3.5.4	Proceso pre y productivo	59
3.5.5	Requerimientos técnicos	66
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	67
3.6.1	Justificación	68
3.6.2	Objetivos de la organización	68

3.6.3	Tipo y denominación	68
3.6.4	Marco jurídico	69
3.6.5	Estructura organizacional	70
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	74
3.7.1	Inversión fija	74
3.7.1.1	Inversión en plantación	76
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	77
3.7.3	Inversión total	79
3.7.4	Fuentes de financiamiento	80
3.7.5	Estado de resultados	81
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	83
3.8.1	Tasa de rendimiento mínima aceptada	83
3.8.2	Valor actual neto -VAN-	83
3.8.3	Relación beneficio costo	84
3.8.4	Tasa interna de retorno -TIR-	84
3.8.5	Período de recuperación de la inversión	84
3.9	IMPACTO SOCIAL	84

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE PAPAYA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	86
4.2	COMERCIALIZACIÓN	87
4.2.1	Proceso de comercialización	88
4.2.1.1	Concentración	88
4.2.1.2	Equilibrio	89
4.2.1.3	Dispersión	89
4.3	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	89
4.3.1	Propuesta institucional	90
4.3.1.1	Productor	90

4.3.1.2	Mayorista	90
4.3.1.3	Minorita	90
4.3.1.4	Consumidor Final	90
4.3.2	Propuesta estructural	91
4.3.2.1	Conducta de mercado	91
4.3.2.2	Estructura de mercado	91
4.3.2.3	Eficiencia de mercado	91
4.3.3	Propuesta funcional	91
4.3.3.1	Funciones de intercambio	92
4.3.3.2	Funciones físicas	92
4.3.3.3	Funciones auxiliares	94
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	95
4.4.1	Canal de comercialización	95

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Análisis de la Población por Género, Área, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2010	7
2	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Densidad Poblacional, Año: 2010	9
3	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Población Económicamente Activa por Rama de Actividad Económica, Años: 2002 y 2010	10
4	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Vivienda Según Tenencia, Años: 1994, 2002 y 2010	12
5	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Vivienda Según Construcción, Año: 2010	12
6	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Ingreso Familiar Mensual, Año: 2010	13
7	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Tenencia de la Tierra según Número de Fincas, Superficie en Manzanas, Años: 1979 y 2003	15
8	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Centros Educativos por Nivel y Área, Años: 1994, 2002 y 2010	17
9	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Cobertura de Letrinas, Año: 2010	20

10	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2010	25
11	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Producción de Hoja de Maxán por Tamaño de Finca, Según Destino, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2010	33
12	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Volumen y Valor de la Producción de Hoja de Maxán Según Tamaño de Finca, Año: 2010	35
13	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto, Periodo del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2010 (Cifras en Quetzales)	36
14	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Márgenes de Comercialización, Producción Hoja de Maxán, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2010	42
15	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Papaya, Periodo: 2005-2014, (Cifras en Quintales)	52
16	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papaya, Periodo: 2005-2014	53
17	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya, Periodo: 2005-2014, (Cifras en Quintales)	54

18	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya, Periodo: 2005-2014, (Cifras en Quintales)	55
19	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Determinación de la Producción Neta, Tres Manzanas Cultivadas, Año: 2010	58
20	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Programa de Producción, Tres Manzanas Cultivadas, Año: 2010	58
21	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Inversión Fija, Año: 2010 (Cifras en Quetzales)	75
22	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Inversión en Plantación, Año: 1, (Cifras en Quetzales)	76
23	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Inversión Capital de Trabajo, Año: 2, (Cifras en Quetzales)	77
24	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Inversión Total, Año: 2010, (Cifras en Quetzales)	79
25	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Fuentes de Financiamiento, Año 2010, (Cifras en Quetzales)	80

26	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales)	82
27	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Valor Actual Neto, Año: 2010, (Cifras en Quetzales)	83
28	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Márgenes de Comercialización, Año: 2010	97

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Niveles Tecnológicos, Sector Agrícola, Año: 2010	34
2	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proceso de Comercialización Hoja de Maxán, Año: 2010	39
3	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Análisis Unidades Productivas Individuales, Comercialización Hoja de Maxán, Año: 2010	40
4	Composición del Valor Nutritivo de la Papaya Maradol, Por 100 Gramos de Porción Comestible	51

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Flujograma del Proceso Productivo	31
2	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Canal de Comercialización, Producción Hoja de Maxán, Microfinca y Subfamiliar, Año: 2010	41
3	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Estructura Organizacional de Productores Hoja de Maxán, Microfincas y Subfamiliar, Año: 2010	44
4	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Flujograma Fase Pre-operativa, Año: 2010	61
5	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Flujograma Fase Operativa, Año: 2010	64
6	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Cronograma Fase Pre-operativa y Operativa, Año:1	65
7	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Cronograma Fase Operativa, Año:2	66

8	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Comité de Productores de Papaya Maradol, Organigrama Funcional, Año 2010	71
9	Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Papaya Maradol, Canal de Comercialización	96

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como medio de evaluación final, previo a optar al título en el grado académico de Licenciado para las áreas de Economía, Auditoría y Administración de Empresas, el cual permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera.

En base a lo anterior, se desarrolló la investigación denominada “Comercialización (producción hoja de maxán) y Proyecto: Producción de Papaya Maradol” en el municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Suchitepéquez, el cual forma parte del tema general: Diagnóstico Socioeconómico Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión. Con la investigación efectuada se pretende aprovechar los recursos existentes por medio de la diversificación de la producción. Así mismo tiene como objetivo principal determinar la situación de comercialización de la producción de hoja de maxán en el Municipio, a través de un diagnóstico para proponer alternativas viables que mejoren las condiciones de vida de la población.

No obstante se propone un proyecto productivo que sirva como alternativa para los agricultores y así puedan obtener mejores resultados en sus cultivos.

Para el desarrollo de la investigación y la elaboración del informe colectivo e individual se realizaron distintas fases, las cuales se encuentran estructuradas de la siguiente forma:

Seminario general: comprende una serie de conferencias con temas de interés global, métodos y técnicas de investigación, además de las variables macroeconómicas, para la preparación de los practicantes.

Seminario específico: destaca temas propios de la carrera de Administración de Empresas como: estudio de mercado, comercialización, organización empresarial, entre otros.

Visita preliminar: se llevó a cabo con el propósito de establecer un contacto con las autoridades y realizar un reconocimiento general al Municipio.

Trabajo de campo: tiene una duración de 30 días para estudiar el Municipio en su entorno social, así como identificar sus potencialidades productivas y determinar proyectos de inversión.

Trabajo de gabinete: en esta etapa se analiza la información recopilada en el trabajo de campo y se elaboran los informes colectivo e individual.

El informe individual está conformado por cuatro capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I: describe las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, así como el flujo comercial y financiero.

Capítulo II: analiza la situación actual de la producción de hoja de maxán en el Municipio, proceso productivo, destino de la producción, nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

Capítulo III: contiene el proyecto de producción de papaya Maradol, el cual está integrado por el estudio de mercado, técnico, financiero, así como la

evaluación financiera e impacto social.

Capítulo IV: contiene el proceso de comercialización para la producción de papaya Maradol, análisis de la comercialización y las operaciones de comercialización.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada, así como la bibliografía empleada. En el anexo se incluye el manual de normas y procedimientos para el proyecto: producción de papaya Maradol.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene los antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político administrativa, aspectos demográficos como población por sexo, población urbana y rural, así como la infraestructura y educación, entre otros temas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El Municipio fue fundado durante el Gobierno del General Justo Rufino Barrios. Por razones geográficas perteneció al departamento de Quetzaltenango; años mas tarde 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 de Pueblo Nuevo logran el traslado de su jurisdicción al departamento de Suchitepéquez. Este cambio vino a incrementar el desarrollo económico, cultural, social y religioso, se creó el mercado municipal que contribuye a mejorar los niveles de vida de los pobladores a través del comercio.

1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN

Pueblo Nuevo es uno de los 20 municipios que conforman el departamento de Suchitepéquez, está ubicado en la costa sur y limita al norte con Zunil del departamento de Quetzaltenango, al este con Zunilito y San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez y San Felipe del departamento de Retalhuleu, al oeste con El Palmar del departamento de Quetzaltenango y San Felipe Retalhuleu.

El municipio de Pueblo Nuevo cuenta con dos vías principales de acceso desde la ciudad capital, la primera por la carretera CA 9 sur, se debe conducir hasta el

kilómetro 64 por la autopista Guatemala - Escuintla, luego de Escuintla a Mazatenango por la CA 2 occidente, al llegar al kilómetro 164 se toma la ruta departamental RD-SCH1 rumbo a San Francisco Zapotitlán, al llegar al parque de dicho Municipio se toma el desvío de la ruta departamental RD-SCH2 que conduce a Pueblo Nuevo.

La segunda por la ruta CA 1 occidente, se debe recorrer una distancia de 199 kilómetros hasta Quetzaltenango, de dicho departamento dirigirse 29 kilómetros hacia San Miguelito Calahuache. Al llegar a este lugar se debe tomar la ruta CITO-180 rumbo a San Felipe Retalhuleu, luego 10 kilómetros hacia El Palmar y finalmente 3 kilómetros hasta el municipio de Pueblo Nuevo.

Posee una extensión territorial de 24 kilómetros cuadrados. Tiene una latitud de 14°38'48" con una longitud de 91°32'28".

1.3 CLIMA

El clima del Municipio varía a lo largo del año y va de templado a frío entre los meses de diciembre a enero. En los meses de febrero a abril se presenta el verano, de mayo a octubre el invierno, los meses más calurosos son febrero, marzo y abril; en noviembre, diciembre y enero se presentan vientos fuertes y heladas. La temperatura aproximada mínima es de 15 y la máxima de 31 grados centígrados.

El Municipio cuenta con una humedad relativa del 74%, según la clasificación climática de Obiols Del Cid y el sistema Thornthwhite, Pueblo Nuevo se encuentra ubicado en la zona climática de bosque muy húmedo Subtropical (cálido). Con respecto a la precipitación pluvial se tiene un promedio de 4,000 a 5,000 mm al año.

1.4 OROGRAFÍA

El territorio de Pueblo Nuevo, se encuentra en las faldas del volcán Zunil, con una altitud de 960 metros sobre el nivel del mar. “Con montañas escarpadas, tierras altas y colinas empinadas, el 21% de la tierra es de vocación forestal y el 79.23% de la tierra es aprovechada para la agricultura”¹.

Sus diferentes zonas de vida le permiten la identificación de los principales tipos de vegetación en un área determinada, debido a que presentan diferentes bosques húmedos subtropical (cálido) con una cantidad de 1,593.83 hectáreas.

1.5 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La estructura de los centros poblados y su administración se describe así:

1.5.1 División política

La división política del Municipio se detalla a continuación:

1 Cabecera Municipal	11 Labores del Norte
2 Aldea San Francisco Pecul	12 Finca San Pablo
3 Finca Colombia	13 Labor San Joaquín
4 Cantón El Jardín	14 Cantón Dolores
5 Finca Peñaflor	15 Finca San Nicolás
6 Cantón La Cruz	16 Cantón Santa Elena
7 Finca París Joven Francia	17 Cantón El Nanzal
8 Cantón Las Rosas	18 Cantón Guadalupe
9 Finca Las Panchas	19 Cantón Santa Anita
10 Cantón El Mangal	20 Finca Asturias

¹ SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. -SEGEPLAN-. Plan de Desarrollo Pueblo Nuevo, Suchitepéquez. Dirección de Planificación Territorial, Guatemala diciembre 2010. Página 38

1.5.2 División administrativa

El Municipio está gobernado por un Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, dos Síndicos y un Síndico suplente, cuatro Concejales titulares y un Concejales suplente, todos electos a través del ejercicio del sufragio universal, para un periodo de gestión de cuatro años.

En el Municipio existen 16 Alcaldías Auxiliares, a cargo de los Presidentes del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, quienes son la autoridad máxima del mismo, son los encargados de solucionar problemas, velar por lo que suceda en la comunidad e inmediatamente informar a la Municipalidad.

El Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- está integrado por el Alcalde Municipal, quien lo coordina, dos Síndicos, cuatro Concejales y 16 representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-.

1.6 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales que existen en el Municipio son: agua, bosques, suelos, fauna y flora.

1.6.1 Agua

Los ríos que atraviesan Pueblo Nuevo son: Sé, Sis, Walmacán, Quepuá y Pamarosal.

También existen 15 nacimientos de agua dentro del territorio, los cuales son: Danta, San Nicolás, Rivera del río Sé, familia Xic, tres nacimientos en la finca Asturias, Las Panchas, Guox, dos nacimientos provenientes del río Sé, finca San Nicolás, familia Xibir.

1.6.2 Bosques

“Se denomina así a un sitio poblado de árboles, arbustos, hierbas y vegetales de

distintas especies. La importancia del bosque radica en los beneficios que proporciona al hombre, la naturaleza y en particular los suelos que se desarrollan en asociación con los pastos y árboles, presentan características favorables a la agricultura”.²

Los bosques de Pueblo Nuevo, 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 y que en el Municipio existe cobertura forestal natural latifoliada, en la parte noreste del mismo sobre la serie de suelos Camanchá 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 de 17.07 hectáreas.

1.6.3 Suelos

La clasificación que se tiene del suelo (o serie) pertenecen a cuatro grupos: la serie Camanchá Fase Erosionada, la series Chocola, Suchitepéquez y Samayac.

Según Simmons S, C.S.; Tarano, J:M y Pinto, J:H (16) en 1959 determinaron que las características son susceptibles a la erosión, formados de riscos y cárcavas, grosor de 15 a 30 centímetros, color café oscuro a negro rojizo, bien drenados.

En la superficie existe una alfombra de 2 a 5 centímetros de espesor, de hojas y ramitas recién caídas, parcialmente descompuestas, la reacción es ligera acida, pH 6.0 a 6.5.

Se identifican dos grupos de suelos; suelos de las montañas volcánicas y suelos del declive del pacífico.

² HENRY D. FOTH, Fundamentos de la ciencia del suelo. Tercera impresión de la edición en español, CECSA, México. Págs. 238-239

1.6.3.1 Tipos de suelo

En el Municipio existen los siguientes tipos de suelo: de materiales volcánicos, de color claro en relieve, mezclado con color oscuro y arenoso.

1.6.3.2 Usos del suelo

La vocación de los suelos de Pueblo Nuevo es forestal, de los cuales el 79% es utilizado para la agricultura y el 21% para bosques, en el Municipio no existe cobertura forestal natural latifoliado.

Al año 2010 el uso de los suelos del Municipio es: centros poblados dos por ciento, agricultura perenne 76%, agricultura anual dos por ciento, bosque latifoliado 18%, cuerpo de agua dos por ciento.

1.6.4 Fauna

Se presentan dos especies de fauna, la silvestre y la doméstica; el mayor número de especies se reporta en tierras húmedas altas, en donde incide la temperatura, no existen datos sobre el proceso de extinción de la vida silvestre, pero es evidente que en el Municipio las poblaciones naturales de fauna se reducen a un ritmo acelerado, a causa de la destrucción del ecosistema, comercialización y caza de animales.

1.6.5 Flora

Comprende la determinación de las especies vegetales existentes en el Municipio, la riqueza la constituyen los árboles que forman bosques y que en su conjunto, presentan el manto verde del paisaje de las montañas que predominan en el lugar, las especies propias del Municipio son: ceiba, cedro, canoj, ciprés, cushin, guaba, madre cacao, maní forrajero, nance, maxán, café y banano.

1.7 POBLACIÓN

Es una variable importante del sistema socioeconómico, es sujeto y objeto de la

actividad económica, al organizar y ejecutar el proceso productivo de la sociedad. La población del municipio de Pueblo Nuevo está formada en su mayoría por indígenas.

La población del Municipio ha tenido un crecimiento del 23% respecto al censo poblacional del año 2002 con el año 1994, para el año 2010 se proyecta una población de 11,114 habitantes en el Municipio, la población ha tenido un crecimiento del 21%, respecto al censo poblacional del año 2002. Este fenómeno poblacional es consecuencia de la inmigración de otros Municipios debido al desarrollo del comercio en el Municipio. En el cuadro siguiente se muestran los centros poblados y sus categorías, cantidad poblacional, población total por años e indicadores poblacionales.

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

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2010 Habitantes	%
<u>Población total</u>	6,747	100	8774	100	11,114	100
<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 área</u>	6,747	100	8,774	100	11,114	100
Urbana	2,575	38	5,780	66	7,322	66
Rural	4,172	62	2,994	34	3,793	34
<u>Por grupo étnico</u>	6,720	100	8,774	100	11,114	100
Indígena	6,178	92	7,574	86	9,595	86
No indígena	542	8	1,200	14	1,520	14
<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 Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El comportamiento por género para el año 1994 era de 3,470 hombres y 3,277 mujeres y para el 2002, según el XI Censo de Población, está distribuido por 4,360 hombres (49%) y 4,414 mujeres (50%). Para el año 2010 se proyecta una población de 5,523 hombres y 5,591 mujeres.

Según el cuadro anterior la población para el año 2002 en el área rural decreció en un 28%, en relación al año 1994, sin embargo, el área urbana registró al año 2002 un incremento en relación al censo del año 1994. Se deduce que existe una desconcentración de la población del área rural ante la búsqueda de mejores condiciones de vida en el Casco Urbano y nuevas oportunidades de vivienda, la población prefiere vivir más cerca del área donde se cuenta con mejores servicios e infraestructura.

En el año 2010 se estima que un 86% es indígena y un 14% no, datos que representan la misma tendencia de concentración y grupos étnicos con relación a la población de los años 1994 y 2002.

1.7.1 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar cómo está distribuida la población en la superficie territorial. Se obtiene de dividir el número de habitantes con la extensión territorial del municipio, Pueblo Nuevo cuenta con 24 km².

A continuación se presenta el comparativo correspondiente a los censos de 1994, 2002 y proyección al año 2010.

Cuadro 2
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Densidad Poblacional
Año: 2010

Municipal	Habitantes	Cantidad de habitantes por Km2
Censo 1994	6,747	281
Censo 2002	8,774	366
Proyección año 2010	11,114	463
Departamental	Habitantes	Cantidad de habitantes por Km2
Censo 1994	307,187	122
Censo 2002	403,945	161
Proyección año 2010	511,705	204
Nacional	Habitantes	Cantidad de habitantes por Km2
Censo 1994	8,331,874	76
Censo 2002	11,237,197	103
Proyección año 2010	14,234,945	131

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

En el año 1994, el Municipio contaba con 281 personas por kilómetro cuadrado, al 2002 aumentó un 30%, para el año 2010 según proyección crece a un 27%, el Municipio experimenta un crecimiento acelerado en la población, lo que se refleja en un incremento de la densidad demográfica. Ésta se considera alta comparada con el promedio a nivel nacional y departamental que es de 204 y 131 habitantes por kilómetro cuadrado. Cabe mencionar que la presión demográfica se acentúa en el Casco Urbano, debido a cambios en la distribución espacial por la anexión de poblados al área urbana.

1.7.2 Población económicamente activa –PEA-

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, es decir, la suma de los ocupados más los desocupados.

Cuadro 3
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Población Económicamente Activa por Rama de Actividad Económica
Años: 2002 y 2010

Descripción	2002	%	Encuesta EPS 2010	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	2,075	65.0	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 comunic.	71	2.2	7	2
Establecimientos financieros y servicios	31	1.0	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	100.00	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 Grupo EPS., segundo semestre 2010.

En el año 1994 la PEA no se analiza debido a que no se encuentran datos estadísticos por rama de actividad económica del Municipio, en el censo 1994. Al año 2002, la PEA era de 3,193 equivalente al 36% de un total de 8,774, como se puede ver en el cuadro anterior la actividad económica que mas empleo genera a nivel municipio es la agricultura, caza, silvicultura y pesca con 65% del total y para el año 2010 esta misma actividad genera empleo al 49% de la población.

1.7.3 Migración

Es el fenómeno de entrada y salida de nacionales y extranjeros del territorio Nacional, así como la permanencia de estos últimos dentro del mismo. Se da desde el punto de vista económico, por la poca producción y desigualdad de la tierra, que obliga a los campesinos a migrar en ciertas épocas del año, para obtener un ingreso adicional.

Según la sección de seguridad e higiene del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, en los meses de septiembre a noviembre de cada año, vienen migrantes de los departamentos de Huehuetenango y Quiché a cortar café en las fincas de Suchitepéquez.

1.7.4 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 y recientes 550, esto muestra que un 20% de la población han inmigrado a Pueblo Nuevo de por vida y 8% han ingresado en los últimos años, esto muestra que un 28% de la población no son nacidos en el Municipio.

1.7.5 Emigración

Los novipoblanos se ven en la necesidad de trabajar en las afueras de la localidad, 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 búsqueda de trabajos permanentes, esto con la finalidad de brindarles un mejor futuro a sus familiares y obtener un óptimo nivel de vida. Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, han salido del Municipio de por vida 556 habitantes que representa un 6%, y 184 habitantes en los últimos meses que representa un 2%. Al 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.

1.7.6 Vivienda

Las viviendas del área urbana poseen de una a tres habitaciones, sin embargo en el área rural en general tienen un solo ambiente, la tenencia de la vivienda en el Municipio registró las condiciones siguientes:

Cuadro 4
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Vivienda Según Tenencia
Años: 1994, 2002 y 2010

Tenencia	Censo 1994 vivienda	%	Censo 2002 vivienda	%	Censo 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 en datos del X Censo Poblacional y V de Habitación de 1994, XI Censo Poblacional y VI de Habitación de 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2010.

De la población que se analizó, según censos 1994 y 2002 el 88% y 79% en su orden tiene vivienda propia, pero no todas poseen títulos de propiedad que los respalden como legítimos dueños, tendencia que se mantiene en el año 2010.

En el siguiente cuadro se muestra el tipo de material que se utiliza para la construcción con que están edificadas las viviendas.

Cuadro 5
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Vivienda Según Construcción
Año: 2010

Paredes	Hogares	%	Techos	Hogares	%	Piso	Hogares	%
Block	257	64	Lámina	353	88	Tierra	119	30
Ladrillo	8	2	Terraza	45	11	Cemento	221	55
Madera	89	22	Duralita	1	1	Cerámico	40	10
Lámina	45	11	Teja	0	0	Granito	19	5
Total	399	100	Total	399	100	Total	364	100

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

Según datos del Censo Nacional de Población del año 2002 llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la tenencia de vivienda en propiedad

representa un 78% equivalente a 1,257 viviendas, en alquiler 8% y en usufructo un 14%.

Se determinó a través de la muestra, que al año 2010 el 94% de la población indica que la posesión de la vivienda es propia, lo anterior refleja un aumento del 15% en relación al último censo.

Respecto a la formalidad de la vivienda, se tomó en cuenta los materiales de construcción y que tuviera los ambientes necesarios para mantener un desarrollo humano adecuado.

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

1.7.7 Niveles de ingreso

Es una variable significativa para determinar el desarrollo de la población es su ingreso sin importar cual sea su origen. A continuación se detallan los niveles de ingreso de la población.

Cuadro 6
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Ingreso Familiar Mensual
Año: 2010

Rango en quetzales			Total de hogares	%
1	-	450	38	11
451	-	900	89	25
901	-	1350	89	25
1351	-	1800	62	17
1801	-	2250	31	9
2251	-	2700	16	4
2701	-	3150	16	4
3151	-	Más	16	4
Total			357	100

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

Se determinó que el rango de ingresos que predomina es el de Q. 451.00 a Q. 1,350.00, que conforman el 25% del total de los encuestados, estos logran cubrir sus necesidades básicas, pero no tienen la oportunidad de mejorar sus condiciones de vida; el rango de Q. 1,351.00 a Q. 1,850.00 se encuentra en un 17%, mismos que cubren sus necesidades básicas con opciones de consumir bienes y servicios de mejor calidad. Mientras que el rango de Q. 1.00 a Q. 450.00 se localiza en un 11%, el cual no logra cubrir las mismas.

Se considera que la población es pobre debido a que su fuente de ingreso proviene de la actividad agrícola y falta de ingreso constante

1.7.8 Pobreza

En la República de Guatemala el 51% de la población vive en condición de pobreza, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI-, el departamento de Suchitepéquez tiene un 65% de pobreza dentro del cual el 16% se encuentra en pobreza extrema; el Municipio posee un 76% de pobreza, de éste un 21% es de pobreza extrema.

1.8 ESTRUCTURA AGRARIA

Describe la relación de tenencia de la tierra, concentración y uso de la misma en el Municipio. Se considera la tierra el medio de producción más importante en la actividad agrícola y pecuaria.

1.8.1 Tenencia de la tierra

Es la posesión permanente o temporal que se tiene de la tierra, representado a través de un título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades competentes.

El siguiente cuadro muestra el estatus de propiedad de la tierra por manzana, con los porcentajes en relación a la cantidad total de fincas.

Cuadro 7
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Tenencia de la Tierra según Número de Fincas, Superficie en Manzanas
Años: 1979 y 2003

Tamaño	Propias				Arrendada			
	Cantidad de fincas	%	Superficie en Mz.	%	Cantidad de fincas	%	Superficie en Mz.	%
Censo 1979								
Microfincas	223	50	1,890	50	6	50	5	50
Subfamiliares	191	43	328	9	6	50	5	50
Familiares	24	5	199	5	0	0	0	0
Multifamiliares	8	2	1,364	36	0	0	0	0
Totales	446	100	3781	100	12	100	10	100
Censo 2003								
Microfincas	283	67	96	6	106	94	1	100
Subfamiliares	133	31	325	20	7	6	0	0
Familiares	2	0	41	2	0	0	0	0
Multifamiliares	5	1	1,194	72	0	0	0	0
Totales	423	100	1,656	100	113	100	1	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 Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro refleja que la forma de tenencia tuvo un incremento en el censo de 2003 con relación al de 1979, el mayor impacto fue en las microfincas con 60 fincas que representan el 13% del incremento, seguido de las familiares con un aumento de 58 con el 13% del incremento.

Para el año 2010 las fincas propias predominan la distribución de la tierra con un 94%, a continuación se ubica el régimen de arriendo con el 6% restante.

Se determinó que la tenencia de la tierra presenta un incremento, el 94% de la tierra se encuentra en posesión propia, el 5% es arrendamiento y el 1% restante en usufructo, es decir, que los guardianes de las fincas pueden utilizar la tierra para vivienda, cultivos y crianza de animales.

1.8.2 Uso de la tierra

El uso de la tierra en el Municipio, es para centros poblados distribuidos por manzanas, en donde el cultivo de café tiene 2,238.69, bosque latifoliado 383.30 y bosque de coníferas 22.02. Los suelos pertenecen a la serie Camanchá Erosionada, Samayac y Suchitepéquez.

1.8.3 Concentración de la tierra

Si se toma en cuenta que los estratos de microfincas y fincas subfamiliares son de mayor extensión de tierra en el Municipio, en general los incrementos que se observan en la tendencia de la tierra para la explotación en estos estratos, es a causa del crecimiento demográfico en la sociedad, que ocasiona presión sobre los recursos naturales, en especial el recurso tierra que es básico para la producción en cualquier sociedad, en donde la actividad económica está basada en la agricultura.

1.9 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios con que cuenta la población, están a cargo del gobierno central y se administran a través de la Municipalidad.

1.9.1 Educación

Es base fundamental del desarrollo de la población, porque implica la superación del individuo y de los allegados a éste; la adquisición adecuada de conocimientos permite mejores oportunidades laborales. Para determinar la calidad de desarrollo que ha alcanzado el Municipio, se hace uso de los diferentes instrumentos e indicadores: la tasa de analfabetismo 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 más.

En el Municipio según los censos de 1,994 y 2002 se ha incrementado el número de centros educativos, por nivel y área.

Los establecimientos que imparten educación en los niveles primaria, básico y diversificado tienen cobertura tanto en el área urbana como rural.

Los centros educativos que se localizaron, se expresan en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Centros Educativos por Nivel y Área
Años: 1994, 2002 y 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 2010 del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

El cuadro anterior muestra que el área rural cuenta con más centros educativos, respecto a los censos realizados.

1.9.2 Salud

El Municipio cuenta con dos centros de salud, uno en el área urbana y otro en el área rural. La cobertura de salud en el año 2009 ascendió a 7,198 personas atendidas, que representan el 60%, se espera que para el año 2010 se atiendan 8,269 personas que representan un 70% de la población. Lo anterior muestra un aumento en la cobertura del 10%.

1.9.3 Agua

La riqueza de agua, nacimientos y ríos del 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. 350.00 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. 60.00. La encargada de administrar y velar por el servicio es la Municipalidad.

1.9.4 Energía eléctrica

La empresa que brinda el servicio de electricidad es Corporación Unión Fenosa, por medio de la Distribuidora de Occidente, S.A. –DEOCSA-, del departamento de Retalhuleu.

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.

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, el factor que influye es la falta de tendido público combinado con la escasez de recursos económicos.

La tasa vigente por kilowatts consumido a noviembre 2010 es de Q. 0.84, aplica cuando el consumo es menor de 100 kilowatts, si excede este límite mensual la tarifa es de Q 1.99.

1.9.5 Drenajes

En el Municipio existen drenajes domiciliarios desde el año 1964, los cuales tenían una cobertura mínima. 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 alcantarillados que desembocan en las ocho fosas sépticas distribuidas en diferentes áreas del Municipio.

1.9.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Pueblo Nuevo posee una red de drenaje de aguas negras, que desembocan en una planta de tratamiento localizada al sur del barrio El Calvario, presentó deficiencias en la capacidad del manejo de las aguas residuales, por lo que se hizo necesaria la creación de fosas sépticas ubicadas en sector el Rastro, cercanías de la finca San Nicolás, aldea San Francisco Pecul, cantón Las Rosas, Guadalupe, El Mangal, Dolores y labores del norte.

La aldea San Francisco Pecul, localizada al noroeste del Municipio, está integrada por 450 familias, representa el segundo centro poblado más grande después de la Cabecera Municipal, cerca de 100 casas depositan sus drenajes de aguas negras al río Sé, lo que contribuye a contaminar el recurso hídrico, derivado de ésta necesidad se proyectó la creación de un sistema de alcantarillado con fosa séptica, en el cual van a desembocar las diferentes tuberías de las viviendas que llevan aguas residuales, proyecto pendiente de ejecución.

1.9.7 Sistema de recolección de basura

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

1.9.8 Tratamiento de desechos sólidos

La basura recolectada por el tren de aseo se traslada al predio Municipal localizado al norte del cantón San Nicolás. Se constató que no se realizan tratamientos en el depósito, de forma esporádica se clasifica la basura de origen

orgánico e inorgánico, se entierra o se quema. Existen algunos habitantes que no cuentan con éste servicio, no obstante la depositan en barrancos y ríos, acción que contribuye a la contaminación del Municipio.

1.9.9 Letrinización

A continuación se presenta el cuadro de las condiciones de letrinización:

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2010	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Servicio Sanitario	971	72	1457	83	2090	94
Letrinas	378	28	298	17	133	6
Totales	1349	100	1755	100	2223	100

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

El cuadro anterior muestra la cobertura de servicio sanitario y letrinas, la cual ha tenido una variación significativa entre el año 1994, 2002 y 2010; no obstante a que este servicio es imprescindible, por ser un factor que contribuye a un ambiente sano, con salud e higiene familiar.

Se constató que en la aldea San Francisco Pecul, cantón La Cruz, cantón Guadalupe y labores del Norte existen viviendas que no tienen servicio sanitario, por la ubicación y la cobertura del servicio utilizan letrinas.

1.9.10 Cementerio

Al año 2010, el Municipio cuenta con cementerios en las comunidades más pobladas, dentro de las cuales se mencionan San Francisco Pecul y el Casco Urbano. La conservación, mantenimiento y reparación de sepulcros son

realizadas por sus propietarios y un trabajador designado por la Municipalidad, el valor para construir nichos y sepulturas es de Q 20.00 por metro cuadrado.

1.10 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está definida como el conjunto de estructuras y medios necesarios para el desarrollo de la actividad productiva del Municipio.

1.10.1 Unidades de mini-riego

La práctica de este sistema, no se realiza en el Municipio, se aprovecha el riego natural, producto de la lluvia de la estación de invierno.

1.10.2 Centros de acopio

Existen 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 la realiza el agricultor a pie desde el lugar de cosecha hacia el centro de acopio.

1.10.3 Mercados

En el Casco Urbano se encuentra ubicado el único mercado cantonal, el cual da cobertura a todo el Municipio, se comercializan productos de la canasta básica, frutas, verduras y otros, todos los días de la semana.

El día domingo es la comercialización más fuerte, se expande a las aceras de los alrededores con una variedad de ventas, donde se aglutinan compradores provenientes de una aldea, cantones, fincas, labores y del centro del Municipio.

Los comerciantes que tienen sus puestos en el interior del mercado, pagan a la Municipalidad un derecho de plaza o piso por Q. 50.00 mensuales.

1.10.4 Vías de acceso

En la Cabecera Municipal, existen dos vías de acceso, la primera por San Francisco Zapotitlán a 16 kilómetros de distancia de Mazatenango, fue asfaltada en el año 2000, la segunda en San Felipe Retalhuleu, ubicada a 36 Kilómetros de la Cabecera Departamental, fue asfaltada en el año de 1998.

Las calles del Casco Urbano se encuentran adoquinadas en su mayoría, la calle principal que conecta a la aldea San Francisco Pecul, esta pavimentada en un 80%, el resto es de terracería en mal estado, en el invierno afecta a la población, en la comercialización y traslado de sus productos.

La vía de acceso para los cantones, labores y fincas, es por medio de caminos pavimentados, asfaltados, empedrados y una parte de terracería, que en su mayoría son angostos e inclinados; se encuentran en buen estado, a excepción de la terracería, que es la parte más afectada en la estación de invierno. También existen veredas dentro de los cantones y fincas.

1.11 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Al año 2010, existen comités, organizaciones sociales, deportivas y religiosas que promueven mejorar las condiciones y el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

1.11.1 Organizaciones sociales

Es el grupo que se integra con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad; su función fundamental es la gestión de desarrollo comunitario. Los principales entes sociales encontrados en el Municipio son: comités, asociaciones, consejos comunitarios de desarrollo –COCODES-.

1.11.2 Organizaciones productivas

Son entes que tienen como fin común, promover el desarrollo económico de una

región determinada, se estableció, que únicamente existe una asociación de maxaneros, cuya sede se encuentra en el cantón Santa Elena.

1.12 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades gubernamentales o no gubernamentales que existen en el Municipio, para brindar apoyo a la población, tales como: instituciones estatales; Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Supervisión Educativa, Ministerio de Salud, Tribunal Supremo Electoral, Ministerio de Cultura y Deportes. Dentro de las instituciones municipales se encuentra la municipalidad. Las organizaciones privadas establecidas en el Municipio son: El Correo y DEOCSA.

1.13 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.

1.13.1 Requerimientos de inversión social

La finalidad de la inversión social, es la satisfacción de los servicios sociales dentro de una comunidad. 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: construcción de drenajes, construcción de alcantarillado sanitario, ampliación y mejoramiento de escuelas, mejoramiento de calles adoquinadas, culminación de carretera pavimentada, construcción de mercado, instalación de fosas sépticas, construcción de planta de tratamiento de desechos sólidos, construcción de centros de salud, construcción y mejoramiento de áreas deportivas,

1.13.2 Requerimiento de inversión productiva

Dentro de las inversiones necesarias, para que el Municipio pueda tener un desarrollo productivo sostenido y tener competitividad diversos mercados se

encuentran: construcción de entidad bancaria para promover créditos, construcción de gasolinera, programa de capacitación para el pequeño y mediano productor, construcción del sistema de agua potable, subsidio agrícola de fertilizantes y semillas mejoradas.

1.14 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

1.14.1 Importaciones

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

1.14.2 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 de Norteamérica y banano hacia Retalhuleu y Quetzaltenango.

1.14.3 Remesas familiares

Derivado de la investigación de campo, se estableció que del 100% de la población encuestada el 3% recibe remesas familiares del exterior, las cuales contribuyen al desarrollo familiar y de la comunidad.

1.15 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Dentro de estas actividades se enumeran por su grado de importancia las siguientes:

1.15.1 Resumen de actividades productivas del Municipio

Representa el conjunto de actividades de la población, para el sostenimiento, satisfacción de sus necesidades básicas y desarrollo como: alimentación, ropa, vivienda, fuentes de empleo, generación de excedentes y comercialización. Las actividades productivas del Municipio se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2010

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	6,555	93	1,126,100	9
Pecuaría	236	3	2,013,340	15
Artesanal	13	1	786,880	6
Agroindustrial	11	0	4,992,000	38
Comercio y servicio	226	3	4,149,344	32
Totales	7,041	100	13,067,664	100

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, en la actividad agrícola se concentra la mayor parte de la población con un grado de participación de 93%, seguido de la actividad pecuaria con un 3%, posteriormente la actividad de comercio y servicios con un 3%, le sigue artesanal con un 1% y por último la actividad agroindustrial.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL HOJA DE MAXÁN

Como resultado de la investigación realizada para definir la situación actual del cultivo de hoja de maxán en el Municipio, se presentan los aspectos más relevantes a cerca de la descripción, análisis de la producción agrícola por tamaño de finca y tecnología aplicada en el proceso productivo, información de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Es una planta proveniente del reino plantae de la división magnoliophyta, de clase liliopsidade, deriva del orden zingiberales. Es una planta perteneciente a la familia de las marantáceas, corresponde al género calathea y es de la especie calathea lutea. Su nombre científico se deriva del latín Calathea que significa cesta, y lutea que significa amarillo, en referencia a su flor.

Es una especie nativa de Colombia según el Jardín Botánico de la Universidad Tecnológica de Pereira. Crece en el trópico americano, en bosques húmedos y muy húmedos, áreas abiertas perturbadas o pantanosas y a lo largo de ríos, casi siempre a pleno sol, entre 250 a 300 metros sobre el nivel del mar, a menudo se plantan en elevaciones de tierra más altas. La calathea lutea (hoja de maxán) se encuentra desde México y Centroamérica hasta el occidente de Colombia, Ecuador y Venezuela.

En Guatemala la hoja de Maxán se encuentra cultivada en grandes cantidades en los departamentos situados a lo largo de la costa del pacífico; Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu y en bajas cantidades en los departamentos del norte de País; Peten, Baja Verapaz, Alta Verapaz e Izabal.

Respecto a su fenología, la floración ocurre de enero a mayo y de septiembre a noviembre, no obstante a las condiciones climáticas del país y orografía donde se cultive esta planta, puede reproducirse durante todos los meses del año.

En algunos países de América la *Calathea lutea* también es llamada bija o biajo, bijagua, hoja blanca, hoja de cuero o platanillo, en Guatemala comúnmente recibe el nombre de hoja de Maxán u hoja de sal.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La planta puede medir de 1 a 4 metros de altura, con tallos aéreos foliosos, posee un tallo subterráneo y alargado que corre paralelo al suelo. Las hojas son simples, congregadas en la base de la planta; el pecíolo tiene 89 cm de largo, es engrosado hacia la unión con la lámina; la lámina tiene forma ovada, puede medir hasta 110 cm de largo y 79 cm de ancho, es glabra por ambas superficies, verde por la superficie superior y blanquecina por la inferior debido a la acumulación de cera, margen entera y nervadura pinnado paralela.

Las flores están agrupadas. La inflorescencia es compuesta, terminal y cilíndrica, mide de 8.5 a 9 cm de largo y 2.5 a 6 cm de diámetro. Las brácteas de la inflorescencia están dispuestas en espiral, miden de 3.5 a 4.0 cm de largo. La bráctea floral no es vistosa. Las flores poseen forma de trompeta. El cáliz es blanco y tiene tres sépalos. La corola mide de 32 a 35 mm de largo, con tres pétalos unidos y blanquecinos. Los frutos son secos, presentan forma de pera, miden 1.2 cm de largo y contienen pocas semillas.

El cultivo de la hoja de Maxán vino a sustituir al cultivo del café en el municipio de Pueblo Nuevo y constituyó para la población una actividad agrícola rentable que se desarrolló en todo el territorio y que contrarrestó la crisis que en su momento enfrentaba el café. Este cultivo se dispersó a lo largo de todo el departamento de Suchitepéquez, y Pueblo Nuevo constituye el Municipio más

importante en la producción de hoja de maxán en el Departamento en mención.

2.2.1 Importancia

La hoja de maxán es de gran importancia económica en Guatemala, en especial a lo largo de las estribaciones del Pacífico, donde a menudo se siembra en gran escala. En algunos lugares de Retalhuleu, Escuintla y Suchitepéquez hay campos de buen tamaño con una producción bien estructurada.

La hoja de maxán constituye el principal producto de comercio en el Municipio, por su fácil cultivo y demanda a nivel local y nacional; derivado de esto, su importancia económica y social dentro de todo el territorio.

2.2.1.1 Usos

En Guatemala el 98% de la producción de hoja de maxán se utiliza para la envoltura de alimentos como tamales, paches, quesos artesanales, entre otras comidas típicas. Además es utilizada como contenedores temporales para mercadería orgánica.

La hoja de maxán también es empleada como ornamento, que puede ser sembrada en macetones o como follajes complementarios en arriates de jardines.

En algunos países de América la hoja de maxán se utiliza como fuente de sombra y techo, algunos nativos emplean los tallos para elaborar artesanías.

2.3 PROCESO PRODUCTIVO

La hoja de maxán es muy cosmopolita y se desarrolla bien en diferentes condiciones de suelo, no obstante prefiere los suelos francos, franco arcilloso, fértiles, profundos, drenados, con un pH de 5 a 9.5.

La temporada de siembra es de abril a mayo, al iniciarse la temporada de lluvias.

En zonas con humedad prolongada se obtienen hasta cuatro cosechas por año.

La producción de hoja de maxán en el Municipio se da durante todo el año, la mayor concentración de la misma es en temporada de invierno. No obstante por la gran cantidad de recursos hídricos con que cuenta el Municipio y por las características de suelo, permite ser cultivada durante los meses secos del año.

El proceso productivo de la hoja de maxán requiere de una serie de etapas que a continuación se describen.

2.3.1 Preparación del terreno

Las labores de preparación del terreno son indispensables para la obtención de una buena cosecha. La preparación debe iniciarse unas semanas antes de la siembra, a una profundidad de 20 a 40 cm., seguido de un paso de rastra. Se considera el terreno preparado, cuando ha recibido las labores necesarias de aradura y rastreo hasta dejarlo libre de terrones y malezas de tal forma que la siembra se genere lo más uniforme posible y las plantas se desarrollen sin ningún problema.

2.3.2 Alineación de suelo

Previo al ahoyado se hace necesario hacer las alineaciones de surco con una distancia de 90 a 100cms.

Con frecuencia la siembra de hoja de maxán se realiza junto con otros cultivos, por lo que es una siembra mixta y no se lleva un orden establecido en el terreno.

2.3.3 Ahoyado

Se realiza 60 días antes de efectuar la siembra, con el fin de meteorizar la tierra, para que la planta no tenga ningún esfuerzo en desarrollar sus raíces.

2.3.4 Siembra

La siembra se realiza a mano, se abren orificios con un diámetro de 10cm. para introducir una macoya de 6 a 7 cms cuadrados, las cuales son cortadas de matas adultas. Se deja una distancia de 60cms entre plantas sobre el surco.

2.3.5 Fertilización

Después de 30 a 40 días de haber realizado la siembra se procede a la primera utilización de fertilizante químico, el cual consiste en la aplicación de urea para el crecimiento apropiado de la planta.

En la mayoría de los casos se utiliza fertilizantes orgánicos como ceniza y broza, ya que a través de estos se pueden reducir los costos y son agentes de importantes nutrientes para el cultivo.

2.3.6 Control de malezas

Durante el ciclo del cultivo y según la presencia de malezas, pueden realizarse entre dos y tres limpiezas. El control oportuno de malezas es muy importante llevarlo a cabo 30 días después de sembrada la macoya, esto evitará obstaculizar el acceso de luz dentro de la plantación, ya que la carencia de este factor puede crear las condiciones adecuadas para la procreación de plagas y enfermedades que afectan al cultivo.

2.3.7 Control de enfermedades

Se efectúan dos aplicaciones preventivas de fungicida en los primeros tres meses de crecimiento de la macoya, para el control de gomosos.

2.3.8 Aplicación de foliares

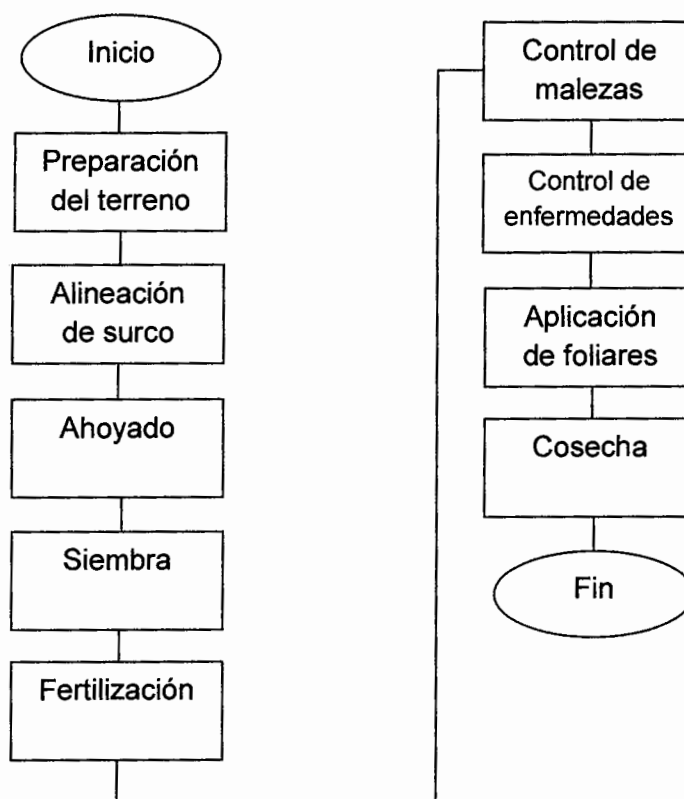
Para una mejor preparación de cosechas se deben aplicar foliares periódicamente, esto ayudará a lograr una óptima calidad en el cultivo.

2.3.9 Cosecha

La cosecha de hoja de maxán se realiza entre los 120 y 140 días después de la siembra. Cuando la hoja presenta un color verde intenso y alcanza un ancho de 50 a 80 centímetros, se procede a cortar las mismas al ras del tallo con navajas especiales y se agrupan en manojos de 20 hojas y en bultos de 100 manojos en el lugar de la cosecha.

A continuación se presenta el flujograma que grafica el proceso productivo de la hoja de maxán.

Gráfica 1
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Flujograma del Proceso Productivo



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

2.4 PRODUCCIÓN

El principal producto agrícola que se produce en el Municipio es la hoja de maxán, en el caso de las microfincas y fincas subfamiliares, este cultivo es básico y de vital importancia en los ingresos familiares.

La información que se obtuvo producto de la encuesta realizada en el Municipio tiene como criterios didácticos la utilización de estratos para la distribución de fincas, razón por la cual se expone a continuación.

Las microfincas son unidades productivas que tienen una extensión de tierra que va de una cuerda a menos de una manzana.

Las fincas subfamiliares son unidades productivas que tienen una extensión de tierra que va de una a menos de 10 manzanas.

2.5 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

El destino de la producción de hoja de maxán en el municipio de Pueblo Nuevo se destina, en su mayoría, para el mercado local y nacional.

En el siguiente cuadro se muestra en cantidades y porcentajes la producción del cultivo por tamaño de finca según destino.

Cuadro 11
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Producción de Hoja de Maxán por Tamaño de Finca, Según Destino
del 01 de enero al 31 de diciembre 2010

Producto	Unidades (bultos)	%
Microfinca hoja de maxán		
Autoconsumo	0	0
Mercado local	44	5
Mercado regional	836	95
Total	880	100
Subfamiliar hoja de maxán		
Autoconsumo	0	0
Mercado local	184	5
Mercado regional	3,496	95
Total	3,680	100

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

El cuadro anterior muestra, que la producción de la hoja de maxán en microfincas es destinada en un 95% al mercado regional y una mínima parte para el mercado local, en fincas subfamiliares la producción de este cultivo es destinada en un 95% al mercado regional y el resto al mercado local.

2.6 NIVEL TECNOLÓGICO

Se refiere al estudio de las técnicas, medios y procesos (suelos, semillas, agroquímicos, riego, asistencia técnica, crédito y mano de obra) utilizados en la producción de hoja de maxán por los agricultores.

Se constató que se utiliza el nivel I o tradicional, esto se origina por la carencia de recursos económicos de los agricultores y la insuficiencia de insumos para mejorar el uso y aprovechamiento de la tierra.

A continuación se presentan los niveles tecnológicos existentes.

Tabla 1
República de Guatemala
Niveles Tecnológicos, Sector Agrícola
Año: 2010

Elementos	Nivel I tecnología tradicional	Nivel II Tecnología Baja	Nivel III tecnología intermedia	Nivel IV tecnología alta
Suelos	No se utilizan técnicas o métodos de preservación	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usan técnicas	Se usan técnicas adecuadas
Terreno	Inclinado	Semiplano	Plano	Plano
Agroquímicos	No se usan	Se aplica en mínima proporción	Se aplican agroquímicos	Se usan los adecuados
Riego	Cultivo de invierno	Cultivo de invierno	Se usa sistema por gravedad	Por aspersión
Asistencia técnica	No se usa	Proveedores agroquímicos o semillas	Se recibe en cierto grado	Se recibe la necesaria
Crédito	No tiene acceso	Mínimo acceso	Se tiene acceso	Se utiliza
Semilla	Criolla	Mejorada y criollas	Uso de semilla mejorada	Se usa adecuadamente
Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada	Calificada y asalariada	Calificada y asalariada

Fuente: Seminario específico Administración de Empresas EPS., segundo semestre 2010.

Los factores que se presentan en la tabla anterior, servirán para el análisis del proceso de producción de hoja de maxán en el Municipio.

2.7 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

En el siguiente cuadro se muestra la producción de hoja de maxán, el cual es el de mayor representatividad en la superficie cultivada, este es un producto tradicional y de subsistencia para los habitantes del lugar.

Cuadro 12
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Volumen y Valor de la Producción Hoja de Maxán Según Tamaño de Finca
Año: 2010

Cultivo	Cantidad de unidades	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio (Q)	Valor (Q)	Nivel tecnológico
Micro-finca								
Maxán	16	55	bulto	880	16%	80	70,400	I
Sub-Familiar								
Maxán	16	230	bulto	3,680	16%	80	294,400	I
Total	32	285		4,560		160	301,800	

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

El cuadro anterior muestra que las microfincas, son el estrato con menor extensión territorial, utilizados para la producción de hoja de maxán las cuales ocupan 55 manzanas.

Las microfincas, están conformadas por fincas cuya extensión es de una a seis cuerdas de terreno; debido a su tamaño y nivel de ingreso de los productores, la hoja de maxán es destinada para la venta, en mínima parte el excedente es para el consumo

Las fincas subfamiliares, compuestas por una extensión de 230 manzanas, son los estratos más representativos en número de fincas con relación a superficie cultivada.

2.8 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de lo que se produce y el control de las operaciones fabriles, de allí la importancia de conocer los elementos que intervienen en su elaboración, los cuales son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A manera de estudio de factibilidad, para la determinación de los costos de producción, se utilizará el método de costeo directo.

Cuadro 13
Municipio Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2010
(Cifras en Quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUB-FAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Hoja de maxán				
Insumo	7,315	7,315	30,590	30,590
Mano de obra	0	37,153	72,450	155,365
Costos indirectos variables	0	14,286	0	59,694
Costo directo de producción	7,315	58,754	103,040	245,649
Producción en bultos	880	880	3,680	3,680
Costo unitario por bulto	8.31	66.76	28.00	66.75

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

La diferencia que se observa con los datos imputados obedece que al determinar los costos indirectos variables y la mano de obra, con base al pago de jornal mínimo, según la legislación vigente al año 2010, los productores no la consideran por ser una fuerza de trabajo familiar.

El costo de producción en microfinca, para un bulto de hoja de maxán según encuesta es de Q. 8.31, imputado Q. 66.76. El costo de producción en finca subfamiliar, según encuesta para el bulto de la hoja de maxán es Q. 28.00, según imputados Q.66.75.

Los costos para la producción de hoja de maxán en las fincas subfamiliares, tienen variación por que se utiliza mano de obra asalariada a un bajo costo.

2.9 RENTABILIDAD

Es la capacidad de producir beneficios o rentas que se expresa en términos relativos o porcentuales.

Según investigación de campo realizada, se determinó que por cada quetzal invertido en la producción de hoja de maxán en las microfincas y fincas subfamiliares, se obtiene una rentabilidad de 62% y 45% respectivamente; en relación a los imputados no se establece la misma rentabilidad, debido a que se tomaron los gastos de mano de obra que el productor no considera.

2.10 FINANCIAMIENTO

Son los recursos necesarios de carácter financiero, que necesita el agricultor para llevar a cabo el proceso productivo.

Se determinó que la producción de hoja de maxán, en un 85% es financiada a través de fuentes internas que provienen de ahorros, salarios y jornales, derivado de la capacidad de pago y ganancias de producciones de años anteriores.

El restante 15% de la producción es financiada con fuentes externas provenientes de entidades bancarias, como banco Industrial, banco de Desarrollo Rural y banco G&T Continental, no obstante son las entidades más cercanas y accesibles al Municipio.

2.11 COMERCIALIZACIÓN

En el Municipio el 31% de la población, posee extensiones de tierras mayores a una manzana. Se determinó la inexistencia de microfincas y fincas subfamiliares destinadas en su totalidad a un solo cultivo.

Para las microfincas y fincas subfamiliares que se dedican a la producción de hoja de maxán, existe una comercialización preestablecida, debido a que se utiliza gran parte de su producción para la venta y una mínima parte para el autoconsumo.

2.11.1 Proceso de la comercialización por producto

A continuación se detallan las etapas del proceso de comercialización para la hoja de maxán en las microfincas y fincas subfamiliares.

- **Concentración**

Se define como la etapa que conlleva el agrupar las cosechas obtenidas del proceso productivo, en lotes homogéneos y clasificados según el tipo de producto en un determinado lugar, con el fin de facilitar el traslado de las cosechas a quienes demandan el producto.

- **Equilibrio**

Se refiere al que debe haber entre la oferta y la demanda, es decir, el ajuste del flujo de la producción (oferta) con el consumidor final (demanda).

- **Dispersión**

Se define como la función que implica planear, implementar y controlar el flujo físico de materiales, productos terminados e información relacionada desde los puntos de origen, hasta los lugares de consumo.

Tabla 2
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proceso de Comercialización de Hoja De Maxán
Año: 2010

Etapas	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	Consiste en almacenar y agrupar las hojas de maxán en manojos de 20 unidades, en la parcela donde se produce, las cuales no cuentan con infraestructura adecuada para el almacenamiento temporal de la cosecha.	Se efectúa en la parcela donde es cultivada la hoja de maxán, agrupada en lotes homogéneos de 100 manojos, denominados bultos. Por lo general no cuentan con infraestructura, para el almacenamiento del producto.
Equilibrio	La venta se realiza de acuerdo a la demanda sobre la base del tiempo. La producción es suficiente para satisfacer la misma.	La venta se realiza de acuerdo a la demanda sobre la base del tiempo. La producción es suficiente para satisfacer la misma.
Dispersión	En menor proporción la producción es destinada al mercado local, la venta más importante es realizada a los mayoristas y estos se encargan de distribuirlos con prioridad al mercado nacional.	En menor proporción la producción es destinada al mercado local, la venta más importante es realizada a los mayoristas y estos se encargan de distribuirlos con prioridad al mercado nacional.

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

La hoja de maxán, es el principal producto de comercio en el Municipio, por su fácil cultivo y demanda a nivel local y nacional. La hoja de maxán se produce en

microfincas y subfamiliares, el almacenamiento se realiza en las casas de los agricultores y en los centros de acopio. Los puntos de venta más importantes para la distribución a nivel nacional son: la Central de Mayoreo -CENMA-, y terminal zona 4.

2.11.2 Análisis estructural de la comercialización

La hoja de maxán participa de manera activa en las etapas del análisis estructural que a continuación se presenta.

Tabla 3
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Análisis Unidades Productivas Individuales Comercialización Hoja de Maxán
Año: 2010

Análisis estructural		
Concepto	Microfincas	Subfamiliar
Conducta de mercado	El pago se realiza al crédito, existen políticas de precios, se rige por la oferta y la demanda.	El pago se realiza al crédito, existe políticas de precios, se rige por la oferta y la demanda.
Estructura de mercado	Está integrada por agricultores individuales y mayoristas acopiadores ubicados en cantones.	La componen agricultores individuales y mayoristas acopiadores ubicados en cantones.
Eficiencia del mercado	Debido a la falta de organización por parte de los agricultores, estos venden un gran porcentaje al mayorista acopiador y el resto al consumidor final.	Por la ausencia de organización por parte de los agricultores, estos venden un gran porcentaje al mayorista acopiador y el resto al consumidor final.

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

En el mercado de la hoja de maxán existen un gran número de compradores y vendedores, poseen un conocimiento claro del precio según la temporada de

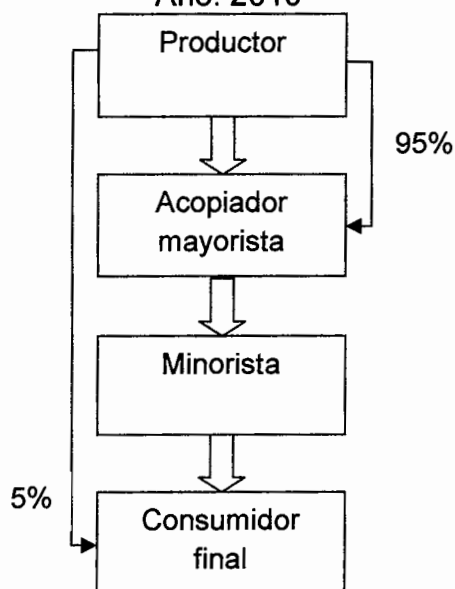
compra-venta. Al año 2010 los productores no se encuentran organizados para establecer una óptima comercialización, que permita obtener un mejor rendimiento del producto cultivado, esto se aplica para los dos tipos de fincas que existen en el Municipio.

2.11.3 Canales de comercialización

Un canal de comercialización comprende etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final.

Los participantes que intervienen en el canal de comercialización de la hoja de maxán tanto en microfincas como en fincas subfamiliares son: productor, acopiador mayorista, minorista y consumidor final.

Gráfica 2
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Canal de Comercialización
Producción de Hoja de Maxán, Microfinca y Subfamiliar
Año: 2010



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

Se observa que la comercialización para este producto inicia con el productor, quien vende un 95% de la producción al acopiador mayorista y un 5% al consumidor final, el cual se encuentra localizado en el Municipio. El acopiador mayorista se encarga de distribuir la cosecha al minorista, tanto en el interior como en la Ciudad Capital, para que posteriormente el producto sea vendido al consumidor final.

2.11.4 Márgenes de comercialización

Con base a los cálculos realizados, se establecen los siguientes márgenes de comercialización.

Cuadro 14
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Márgenes de Comercialización
Producción de Hoja de Maxán
Microfinca y Fincas Subfamiliares
Año: 2010

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costo de mercado Q.	MCN Q.	Inversión %	Participación %
Productor	80					38
Mayorista	150	70	<u>37</u>	33	41	33
Transporte			22			
Instalaciones			2			
Otros			13			
Minorista	210	60	<u>24</u>	36	24	29
			22			
			2			
Totales		130	61	69		100

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

Según se puede observar en el cuadro anterior, al iniciarse el proceso de comercialización, el precio del bulto de hoja de maxán es de Q. 80.00, luego el mayorista toma en cuenta sus gastos de mercadeo como transporte,

instalaciones y gastos de representación, que ascienden a Q. 37.00 por bulto.

De acuerdo al precio al que vende el productor, que es de Q. 80.00 por bulto y el mayorista que lo distribuirá a Q. 150.00, el margen bruto es de Q. 70.00 y el margen neto de Q. 33.00, que representa un 41% de rendimiento y un 33% sobre la inversión.

En cuanto a la distribución de los minoristas, obtienen un margen bruto de Q.60.00 y un margen neto de Q. 36.00 por bulto, que derivado del precio de venta, el rendimiento sobre la inversión es de 24% y la participación de 29%.

2.12 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

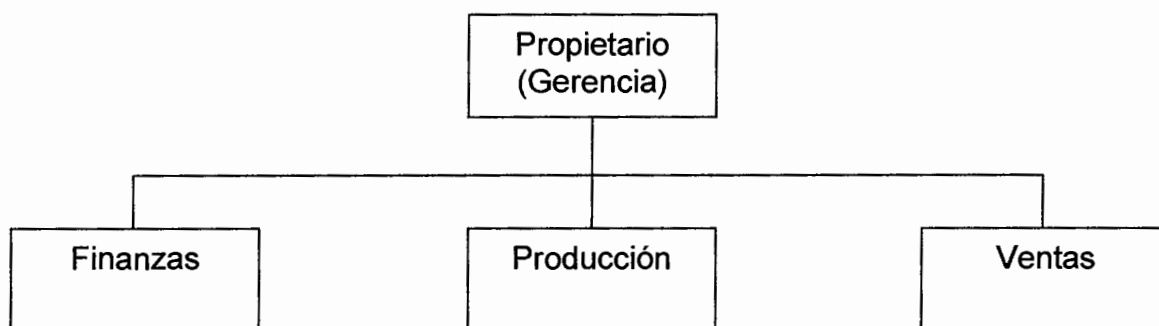
La forma de organización de las microfincas y fincas subfamiliares, es la empresa familiar, debido a que las distintas actividades son ejecutadas por los diferentes integrantes del núcleo familiar.

Los productores que se dedican a este tipo de cultivo, utilizan como principal fuerza de trabajo a la familia, la cual en algunas ocasiones no es remunerada. Con base a las extensiones de siembra en donde la familia no se da abasto, se ven en la necesidad de contratar trabajadores por jornal durante la siembra y cosecha.

El sistema de organización es de tipo lineal, en donde el número de trabajadores son de uno a nueve.

A continuación se presenta la estructura organizacional de productores de hoja de maxán.

Gráfica 3
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Estructura Organizacional de Productores de Hoja De Maxán
Microfincas y Subfamiliar
Año: 2010



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

Como se aprecia en la gráfica anterior, en la microfinca y finca subfamiliar, es el propietario o padre de familia quien determina o delega las diferentes funciones a los trabajadores.

- **Tipo de organización**

De acuerdo a la forma de organización y al número de empleados que se utilizan, se considera una microempresa, debido a que existe separación entre trabajo y capital, es decir que el propietario aporta el capital para la producción y la mano de obra para el desenvolvimiento del proceso productivo; el cual es realizado con instrumentos de trabajo manuales, rudimentarios y por jornaleros, que en su mayoría ejecutan más de una actividad.

No se da división de trabajo y especialización para los empleados; además no tienen acceso al financiamiento externo, debido a que en el Municipio no existe alguna institución bancaria o cooperativa que brinde apoyo necesario, así mismo algunos no acuden a estas instituciones ubicadas en la Cabecera Departamental por las altas tasas de interés en los préstamos que emiten los bancos del sistema.

- **Principios básicos de la organización**

La autoridad y responsabilidad en la escala de orden jerárquico, el padre de familia es quien realiza las diferentes actividades, dispone, autoriza y delega a los integrantes de familia.

De acuerdo a la especialización, no reciben capacitación en sus diferentes actividades agrícolas, todos realizan las mismas tareas en el proceso de producción y cosecha de hoja de maxán.

Respecto a la planeación, dirección y control, se delega a una sola persona, quien es el que asume la toma de decisiones en el cuidado, preparación de la tierra, siembra y cosecha del producto.

2.13 PROBLEMÁTICA ACTUAL

Como resultado del estudio realizado a los productores de hoja de maxán de Pueblo Nuevo, se determinó que no cuentan con una organización productiva, por tal razón los pequeños y medianos agricultores trabajan sus cultivos y la producción en forma individual.

Esta situación no permite obtener beneficios como: acceso al crédito de fuentes formales, capacitación y asesoría técnica para mejorar el proceso productivo y por consiguiente el aumento de la productividad de sus fincas y una comercialización adecuada del producto.

2.14 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Derivado de la problemática detectada, se propone constituir en el municipio de Pueblo Nuevo una “Asociación Productiva de Hoja de Maxán” que integre a los pequeños y medianos productores.

El propósito esencial de crear ésta asociación, es establecer una estructura en la que se pueda desarrollar el trabajo en forma efectiva, que por medio de ella se asegure el esfuerzo individual dirigido hacia el logro de las metas de grupo.

Con el tipo de organización propuesta, los productores de hoja de maxán realizarán las actividades de manera sistemática y conjunta que permitirá obtener beneficios técnicos, culturales y financieros para alcanzar los objetivos deseados.

2.14.1 Propósitos

Los propósitos que conducen a la formación del tipo de organización propuesta son los siguientes:

- Mejorar la producción para obtener un mayor rendimiento en sus cosechas, a través de la implementación de técnicas apropiadas de cultivo, con lo que los agricultores podrán obtener mayores ingresos económicos.
- Mejorar el nivel socioeconómico de los productores de hoja de maxán, como consecuencia del incremento de ingresos, que generarán las fuentes de trabajo y los rendimientos obtenidos de las operaciones de producción y comercialización.
- Promover el desarrollo económico, cultural y social de la comunidad, a través de la participación organizada y de ayuda mutua entre los miembros de la organización.
- Incentivar un acercamiento con entidades gubernamentales y privadas para coordinar acciones con los agricultores y con esto promover el producto en el mercado regional y nacional.

- Propiciar el acceso a asistencia técnica para diversificar sus actividades agrícolas y en lo financiero obtener créditos para mejorar los costos de producción de hoja de maxán.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

En el presente capítulo se expone la propuesta de inversión producción de papaya Maradol, con el fin de dar respuesta a las necesidades identificadas en el municipio de Pueblo Nuevo, con base a las potencialidades productivas. La producción de papaya Maradol es una opción para diversificar el sistema tradicional agrícola del Municipio. A continuación se describen de forma ordenada, los estudios de mercado, técnico, financiero, administrativo legal y evaluación financiera.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en organizar a un grupo de 30 agricultores en un Comité que estará ubicado en los cantones Santa Elena y El Nanzal, para desarrollar la producción de papaya Maradol, se tendrá una plantación con una vida útil de cinco años en una extensión de tres manzanas de terreno, para sembrarse en cada una 1,118 pilones con un rendimiento promedio de 50 frutos por planta y se considera para cada año una producción neta de 166, 023 papayas.

La venta de dicho producto tiene como mercado objetivo la población guatemalteca a nivel nacional, comprendida entre las edades de seis meses en adelante.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Pueblo Nuevo cuenta con características propicias para el cultivo de papaya Maradol, tales como, altitud, condiciones climáticas, suelos fértiles, mano de obra disponible y vías de acceso favorables para el transporte del producto al mercado meta.

La producción de papaya Maradol es una alternativa de la actividad agrícola, que permitirá diversificar la producción en el área y aperturar mercados, lo cual creara

nuevas fuentes de ingresos que beneficiara a pequeños y medianos productores.

3.3 OBJETIVOS

Se espera al ejecutarse el proyecto, beneficios para los participantes del Comité, que repercuta en el desarrollo de la comunidad, además de los objetivos siguientes:

3.3.1 General

Proporcionar una mejor opción de producción agrícola que sea rentable para los agricultores del Municipio, para contribuir al entorno social y económico, mediante el aprovechamiento de los recursos naturales, humanos y de infraestructura que se encuentran en la localidad, a través de la creación del “Comité de Productores de Papaya Maradol”.

3.3.2 Específicos

- Fomentar la cultura organizacional de los agricultores al crear un comité por medio del cual se establezcan los lineamientos apropiados para producir en forma eficiente.
- Diversificar la producción agrícola con el cultivo de papaya Maradol, como una alternativa de sustitución o complemento de los productos agrícolas tradicionales (maxán, café, banano).
- Generar fuentes de empleo e ingresos a las personas que participaran dentro del proceso productivo, con el fin de mejorar su situación económica.
- Determinar los canales de comercialización, para que los productores obtenga los mejores beneficios al momento de vender sus productos, así como identificar los mercados a los cuales puedan llegar.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Como objetivo principal, este estudio establece que existe una demanda potencial

para el consumo de papaya que justifica la puesta en marcha del proyecto, para ello se analizan aspectos como: oferta, demanda y precio. El mercado objetivo es a nivel nacional donde será dirigida la totalidad de la producción.

3.4.1 Identificación del producto

El cultivo de la papaya es nativo de México y Centroamérica, y se ha adaptado muy bien en diversas zonas tropicales y subtropicales del país. Entre los departamentos con mayor índice de producción de papaya en Guatemala se encuentran: Zacapa, El progreso, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal y Petén, los cuales han contribuido para lograr satisfacer la demanda existente en el país y las exportaciones a mercados internacionales.

La papaya pertenece a la familia de las Caricáceas de orden parietales, de las especies *Carica papaya*. Es una hierba de crecimiento rápido, de corta vida, de tallo sencillo o algunas veces ramificados, de 2 a 10 metros de altura con el tronco recto, cilíndrico, suave, esponjoso-fibroso suelto, jugoso, hueco, de color gris o café grisáceo, de 10-30cms. de diámetro y endurecido por la presencia de cicatrices grandes y prominentes causadas por la caída de hojas e inflorescencias. Su fruto es casi cilíndrico, grande, carnoso, jugoso, ranurada longitudinalmente en la parte superior, de color verde amarillento, anaranjado, amarillo cuando madura.

- **Información nutricional**

Además de la variedad de combinaciones culinarias y su agradable sabor, es valorada en especial por sus cualidades nutricionales, que según la tabla de alimentos elaborada por el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá – INCAP- por cada 100 gramos de porción comestible contiene los componentes nutritivos que se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 4
Composición del Valor Nutritivo de la Papaya Maradol
Por 100 Gramos de Porción Comestible

Composición	Medida	Cantidad
Agua	porcentaje	88.83
Energía	kcal	39.00
Proteína	gramos	0.61
Grasa total	gramos	0.01
Carbohidratos	gramos	9.81
Fibra dietética total	gramos	1.80
Calcio	miligramos	24.00
Fósforo	miligramos	5.00
Hierro	miligramos	0.10
Tiamina	miligramos	0.03
Riboflavina	miligramos	0.03
Niacina	miligramos	0.34
Vitamina C	miligramos	62.00
Vitamina a quiv. Retinol	mcg	55.00
Ácidos. grasos mono-insaturados	gramos	0.04
Ácidos grasos poli-insaturados	gramos	0.03
Ácidos grasos saturados	gramos	0.04
Potasio	miligramos	257.00
Sodio	miligramos	3.00
Zinc	miligramos	0.07
Magnesio	miligramos	10.00
Vitamina B6	miligramos	0.02
Folato equivalente. Fd	mcg	38.00

Fuente: Elaboración propia con base en el folleto Seguridad Alimentaria, Año 2009, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de productos que ingresan al mercado a un precio determinado en un período dado. Para la realización del proyecto se analizará la oferta con el fin de determinar el precio y la competencia con la que cuenta el producto en el mercado nacional.

Para establecer el proyecto, se debe realizar un estudio que determine si tiene posibilidades de poder llevarse a cabo, por lo que se analizará tanto la oferta total histórica a nivel nacional del año 2005 al 2009, como la oferta total proyectada a nivel nacional del año 2010 al 2014. En el cuadro siguiente se presenta dicha información.

Cuadro 15
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2005-2014
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional (1)	Importaciones (2)	Oferta total
2005	525,000	1,651	526,651
2006	530,400	170	530,570
2007	1,050,000	624	1,050,624
2008	1,101,800	8,700	1,110,500
2009	1,107,300	986	1,108,286
2010	a/ 1,383,700	4,586	1,388,286
2011	1,557,300	5,306	1,562,606
2012	1,730,900	6,026	1,736,926
2013	1,904,500	6,746	1,911,246
2014	2,078,100	7,466	2,085,566

a/ Para establecer la oferta total proyectada se aplicó la fórmula de mínimos cuadrados y $y = a + bx$, donde 1) $a = 862,900$ y $b = 173,600$ y 2) $a = 2,426.20$ y $b = 720$, $x = \text{año} - 4$

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

El cuadro anterior muestra una tendencia creciente en la producción de 2005 al 2009 de 582,300 quintales que representan un 111% de crecimiento total en la producción y una tendencia similar en la oferta nacional histórica agregada a las importaciones.

Las proyecciones del cuadro anterior muestran que los años proyectados tienen una tendencia creciente en la producción del 2010 al 2014 de 694,400 quintales que representa el 50% de crecimiento total en la producción, las importaciones no tienen representación significativa en las proyecciones, por lo que la producción nacional en el proyecto tiene un margen apropiado.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de papaya que los compradores están dispuestos a adquirir a un precio, para la satisfacción de sus necesidades, en un período de tiempo determinado.

La población a nivel nacional se delimita en un 70%, debido a gustos y preferencias del consumidor así como su poder adquisitivo y edad. A continuación se presentan datos que reflejan los quintales de papaya que se adquirieron en años anteriores y la proyección.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2005-2014

Año	Población	Población delimitada 70%	Consumo per cápita quintales	Demanda potencial quintales
2005	12,700,611	8,890,428	0.34	3,022,745
2006	13,018,759	9,113,131	0.34	3,098,465
2007	13,344,770	9,341,339	0.34	3,176,055
2008	13,677,695	9,574,471	0.34	3,255,320
2009	14,017,057	9,811,940	0.34	3,336,060
2010	a/ 14,361,666	10,053,166	0.34	3,418,076
2011	14,713,763	10,299,634	0.34	3,501,876
2012	15,073,375	10,551,362	0.34	3,587,463
2013	15,438,384	10,806,869	0.34	3,674,335
2014	15,806,675	11,064,673	0.34	3,761,989

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 Balance de Alimentos Promedio 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. Para el año 2009, la demanda potencial aumentó en un 10% con relación al año 2005, lo cual indica un buen pronóstico, si se toma en cuenta que las industrias que utilizan éste 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 cual significa que éste proyecto es

viable y con expectativas muy alentadoras debido a que la tendencia de crecimiento de la demanda potencial para el 2014 será del 10%.

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 la Alimentación -FAO- que establece un consumo de 33.8 libras anuales.

- **Consumo aparente**

Se refiere, al consumo real del producto bajo condiciones de un precio determinado. El cuadro siguiente presenta el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 17
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya
Periodo: 2005-2014
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	525,000	1,651	39,153	487,498
2006	530,400	170	42,143	488,427
2007	1,050,000	624	66,801	983,823
2008	1,101,800	8,700	97,941	1,012,559
2009	1,107,300	986	350	1,107,936
2010	a/ 1,383,700	4,586	42,735	1,345,551
2011	1,557,300	5,306	40,554	1,522,052
2012	1,730,900	6,026	38,374	1,698,553
2013	1,904,500	6,746	36,193	1,875,053
2014	2,078,100	7,466	34,012	2,051,554

a/ Para establecer las exportaciones proyectadas se aplicó la fórmula de mínimos cuadrados $y = a + bx$, donde $a = 49,277.6$ y $b = -2,180.8$, $x = \text{año} - 4$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 15 y del Banco de Guatemala, departamento de Estadísticas, Comercio exterior, año 2005 - 2009 y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación cuadro de área cosechada y producción, años 2001 - 2010.

En el cuadro anterior se observa un incremento en la producción nacional de los años 2005 al 2009 de 582,300 quintales y un comportamiento poco relevante en

las importaciones y exportaciones, lo que permite inferir que los mercados nacionales consumen un porcentaje significativo de la producción nacional, con expectativas de actividad exportable.

Las proyecciones realizadas en el cuadro anterior muestran un consumo creciente en el mercado nacional con una relación en importaciones y exportaciones poco significativas; es decir, disminución del comercio exterior de éste producto en el país, por lo que es factible para la producción y comercialización del producto investigado.

- **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 18
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2005-2014
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente quintales	Demanda insatisfecha quintales
2005	3,022,745	487,498	2,535,247
2006	3,098,465	488,427	2,610,038
2007	3,176,055	983,823	2,192,232
2008	3,255,320	1,012,559	2,242,761
2009	3,336,060	1,107,936	2,228,124
2010	a/ 3,418,076	1,345,551	2,072,525
2011	3,501,876	1,522,052	1,979,824
2012	3,587,463	1,698,553	1,888,911
2013	3,674,335	1,875,053	1,799,282
2014	3,761,989	2,051,554	1,710,434

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 16 y 17 y del Banco de Guatemala, departamento de Estadísticas, Comercio exterior, año 2005 - 2009 y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación cuadro de área cosechada y producción, años 2001 - 2010.

La demanda insatisfecha durante los años 2005-2014 refleja una tendencia constante, que corresponde a un consumo aparente similar y permite considerar mercados con la misma característica.

- **Precio**

Según el comportamiento de precios en el mercado nacional el precio de venta promedio anual para el mayorista al año 2008 fue de Q. 425 por cada 100 unidades, es decir de Q. 4.25 c/u. Para el año 2009 fue de 4.75 por unidad, el precio de venta que utilizara el Comité es de Q. 5.00 por unidad, que representa un 55% de participación en el mercado.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

A través del presente estudio se analizarán todas las operaciones para un óptimo cultivo, con el objetivo de determinar la mejor elección y permitir utilizar los recursos que se encuentran a disposición en el lugar donde se realizará el proyecto.

3.5.1 Localización

La localización del proyecto se establece de acuerdo a la macro-localización y micro-localización de la planta productiva, a fin de definir su ubicación.

- **Macro-localización.**

El proyecto será ejecutado en el departamento de Suchitepéquez, municipio de Pueblo Nuevo, que se encuentra a 186 kilómetros de la Ciudad Capital, sobre la Carretera Interamericana CA-9 hacia Escuintla y por CA-2 de Escuintla a Mazatenango.

- **Micro-localización**

De acuerdo al análisis de las diferentes áreas del Municipio, el proyecto se ubicará en el cantón Nanzal, a dos kilómetros de la zona central del Municipio y 18 kilómetros de la Cabecera Departamental, los factores determinantes para su ubicación son: disponibilidad de materia prima, mayores extensiones de tierra para el cultivo, oferta de mano de obra calificada, vías de acceso pavimentadas, aceptación del producto por parte de la comunidad y consumidores finales.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Para el proyecto serán necesarias tres manzanas de terreno en las cuales se sembrarán 1118 pilones de Papaya Maradol por cada una, el rendimiento anual promedio es de 50 frutos por planta, según el máximo recomendado de cuatro años de producción comercial. El peso promedio es de cinco libras que depende de la variedad y condiciones de manejo, el tiempo de vida del proyecto se estima para cinco años productivos.

3.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

Se plantarán 1118 pilones por manzana, que hace un total de 3366 árboles en la implementación de tres manzanas.

El número de pilones a plantar por manzana surge de extraer la raíz cuadrada a 6,987 metros cuadrados que es igual a 83.59 metros de largo y ancho, este resultado se divide dentro de la distancia entre cada pilón que es de 2.50, da como resultado de 33.43 surcos que van a lo largo y ancho de la manzana, que multiplicado por si mismo se obtiene una cantidad de pilones indicada al inicio.

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años, como se presenta a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Determinación de la Producción Neta
Tres Manzanas Cultivadas
Año: 2010

Año	Cantidad de frutos por año	Merma 1% unidades	Producción neta en unidades
1	167,700	1,677	166,023
2	167,700	1,677	166,023
3	167,700	1,677	166,023
4	167,700	1,677	166,023
5	167,700	1,677	166,023
Totales	838,500	8,375	830,115

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

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

Cuadro 20
Municipio de Pueblo Nuevo – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Programa de Producción
Tres Manzanas Cultivadas
Año: 2010

Año	Cantidad de arboles	Producción por árbol	Cosechas al año	Total de Producción por año
1	3,354	50	1	167,700
2	3,354	50	1	167,700
3	3,354	50	1	167,700
4	3,354	50	1	167,700
5	3,354	50	1	167,700
Total				838,500

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

El cuadro anterior muestra el rendimiento anual por planta y el total de la producción en el área cultivada, se considera la renovación de plantación en el tercer año productivo debido a su desgaste acelerado, al final de cinco años se estima una producción de 838,500 unidades de papaya.

- **Nivel tecnológico**

De acuerdo al proceso productivo que presenta el cultivo de papaya Maradol, se estima que para la realización del proyecto se utilizará un nivel tecnológico intermedio.

3.5.4 Proceso pre y productivo

Son todas aquellas actividades que se desarrollan durante el proceso de producción, van desde la etapa pre-operativa hasta la etapa operativa.

- **ETAPA PRE-OPERATIVA**

En esta fase no existe producción de Papaya Maradol, se incurre en costos, que son capitalizados en la plantación en formación, esta se utilizará en la inversión fija. En la fase pre-operativa se determinan las siguientes actividades:

- **Compra de pilones**

Se utilizarán 3,354 pilones para cubrir el área a cultivar, el precio de cada uno asciende a Q. 4.50, la altura recomendada es de 25 a 40 centímetros y el grueso igual a un lápiz en la base del tallo, con dos meses de plantación cada uno. El total a desembolsar por este concepto es de Q. 15,147.

- **Preparación del terreno**

Para el trasplante se recomienda conformar bordos o canteros de 40 a 60 centímetros de altura. Se estima 60 jornales con valor de Q. 3,360.

- **Marcado del terreno y ahoyado**

Los agujeros deben de tener un diámetro de 20 x 30 centímetros y 30 centímetros de fondo, cinco centímetros más que el contenedor donde se tiene la planta, se estima un total de 100 jornales con valor de Q. 5,600.

- **Siembra o trasplante**

Esta fase debe realizarse al momento de recibir los pilones comprados, con el

cuidado que el cuello del pilón este a la altura del suelo. Se estima una distancia entre cada árbol de papaya de 2.5 metros para el total de las tres manzanas de terreno; se estima un total de 60 jornales con valor de Q. 3,360.

- **Fertilización**

Da inicio al momento del trasplante, se aplica seis onzas 18-46-0 (nitrógeno, fósforo y potasio) alcanza para 30 y 60 días después de la siembra, se emplea dos onzas por planta de fórmula compuesta 18-0-46 y 21-0-24 mezcla 1:1, distribuido a 10 centímetros alrededor de la base de los tallos y enterrado a cinco centímetros. A los tres meses se debe agregar compuesto 18-0-46 y triple 15 en igual cantidad, cuando la planta obtiene 120 días de vida se aplican cinco onzas de triple 15, reforzar dosis a los 180 días con cuatro onzas de nitrato de potasio.

Por último, se emplea sulfato de potasio en cantidad de seis onzas logrados los siete meses El costo total es de Q. 5,600 producto de 100 jornales estimado para esta producción.

- **Limpias necesarias**

Se deben de practicar limpias según el requerimiento de plantación, en forma manual con herramientas simples como por ejemplo machete y azadón, se tiene previsto un total de 40 jornales por Q. 2,240.

- **Riegos frecuentes**

El cultivo de papaya necesita suficiente riego después del trasplante y hasta la floración tres meses después, la frecuencia de riego debe ser de tres a cinco días con una norma de cuatro a 12 litros por planta, del inicio de la floración hasta el inicio de los primeros frutos la frecuencia debe ser de cinco a 10 días, con 15 a 20 litros por planta, en esta actividad se estima utilizar 260 jornales por un total de Q. 14,560.

Gráfica 4
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Flujograma Fase Pre-operativa
Año: 2010



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

- **FASE OPERATIVA**

Para la fase operativa se llevarán a cabo varias actividades las cuales se detallan a continuación:

- **Limpias frecuentes**

Las malas hierbas compiten por nutrientes agua y luz, es por esto que reviste gran importancia lograr durante todo el ciclo del cultivo la huerta libre de la maleza. Se estiman 60 jornales con valor de Q. 3,360.

- **Fertilización y fumigación**

Se recomienda utilizar los siguientes insecticidas: endosulfan, triona, mitigán, talstar, microtiol, vertimec, vigilante, malathion, lannate, gramoxone y ranger, fertilización de acuerdo al programa propuesto el total estimado de 100 jornales para esta actividad por valor de Q. 5,600.

- **Deshije y deshoje**

El papayo durante su desarrollo produce hijos, chupones o vástagos en las axilas de las hojas, los cuales deben ser eliminados hasta una altura que no permita que los rayos del sol incidan de forma directa sobre el fruto, ya que puede causar quemaduras. Se tienen previsto total 60 jornales por valor Q. 3,360.

- **Soporte de plantas caídas**

Las plantas se pueden inclinar y por consecuencia caer, para evitar este problema se debe colocar soportes como horquetas, varas o troncos de madera rustica, para esta eventualidad no se estima ningún costo por encontrar los antes mencionados en los terrenos como parte de la flora, se estima el valor el total 40 jornales por valor Q. 2,240.

- **Raleo o entresaque de frutos**

Cuando crecen dos o tres frutos en un mismo pedúnculo, se debe dejar uno sólo y eliminar el resto, con esto se logra que se desarrolle uniforme, espaciado y saludable. Se tienen previsto total 40 jornales por valor Q. 2,240.

- **Riegos**

Para esta fase la frecuencia será de cinco a 15 días, con un volumen de 20 a 40 litros promedio por planta, esto depende de las condiciones climáticas. El Municipio se caracteriza por chubascos frecuentes sobre todo por las tardes, esto beneficia al cultivo y disminuye la cantidad de jornales requeridos para el riego. Para esta actividad se tiene previsto 130 jornales que ascienden con un total de Q. 7,280.

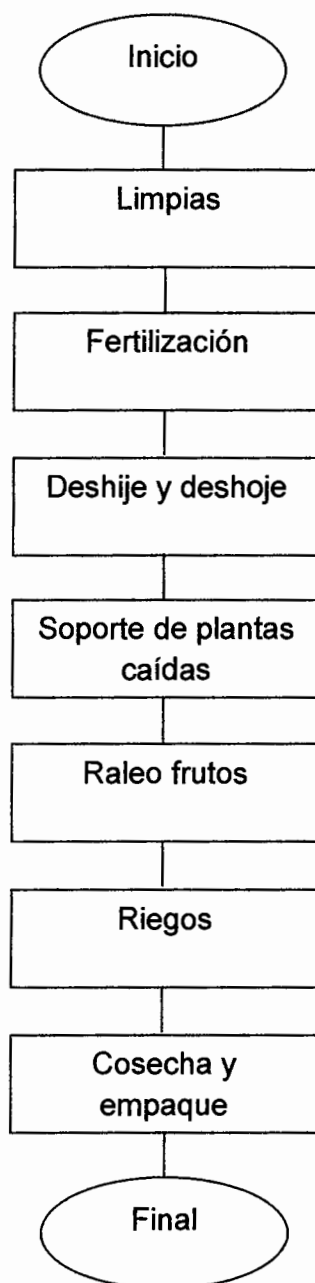
- **Cosecha y empaque**

El inicio de la cosecha oscila en el décimo y doceavo mes con una producción ascendente la cual recibe el nombre de ensayo, los frutos no deben dejarse en el árbol hasta que maduren, se recomienda cortar tan pronto inicie a perder el color verde del ápice.

El empaque se realizará en cajas plásticas, se sugiere colocar las frutas en forma vertical con la parte basal hacia abajo lo cual protege las frutas durante el transporte, es recomendable realizar esta actividad en uno o dos días por ser una fruta perecedera, se estima utilizar 180 jornales por valor de Q. 10,080.

A continuación se presenta la gráfica del flujograma de la fase operativa del proceso de producción de Papaya Maradol.

Gráfica 5
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Flujograma Fase Operativa
Año: 2010



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

A continuación se presentan los diagramas de Gantt para la fase pre-operativa y operativa en el primer y segundo año de producción.

Gráfica 6
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Cronograma Fase Pre-operativa y 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																								
Marcado y ahoyado																								
Siembra																								
Fertilización																								
Limpías necesarias																								
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
Limpías																								
Fertilización																								
Deshoje y deshije																								
Soporte de plantas																								
Raleo																								
Riegos																								
Cosecha y empaque																								

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

A continuación se presentan los diagramas de Gantt que comprende la etapa operativa, para el año 2.

Gráfica 7
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Cronograma Fase Operativa
Año: 2

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
Limpias																								
Fertilización																								
Deshoje y deshije																								
Soporte de plantas																								
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
Limpias																								
Fertilización																								
Deshoje y deshije																								
Soporte de plantas																								
Raleo																								
Riegos																								
Cosecha y empaque																								

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

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son los recursos que se van a utilizar para llevar a cabo el proyecto, dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- **Equipo agrícola**

Es el equipo que se empleara en la producción y está compuesto por cuatro bombas fumigadoras de mochila.

- **Herramientas**

Son los instrumentos manuales que consta de 6 guantes, 3 carretillas de mano, 3 machetes, 3 limas, 6 piochas, 6 azadones y 6 navajas, que serán utilizados en la fase pre-operativa y operativa.

- **Plantaciones**

Se utilizarán 3,354 pilones con un costo de adquisición de Q. 4.50, la unidad que se cultivarán en un área de tres manzanas de terreno. Estarán en formación en un lapso de cuatro meses, y producirá fruto durante una vida útil de estimada a cinco años.

- **Fertilizantes**

Son las sustancias químicas empleadas para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento tanto de la planta como del fruto, se utilizarán en la etapa pre-operativa y operativa del proyecto.

- **Mano de obra**

Es el elemento principal que representa la fuerza de trabajo en el proceso productivo de papaya Maradol. Es importante mencionar que además del administrador se contratarán jornaleros y su función principal es la de cuidar el cultivo hasta la cosecha de la producción.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En esta parte del proyecto se presentarán aspectos relacionados a la actividad ejecutiva de la administración, organización y las bases legales que regirán las distintas actividades administrativas del Comité de Productores de Papaya Maradol. En el Municipio al año 2010 no existen organizaciones productivas que fomenten el desarrollo económico de los pequeños y medianos agricultores de este lugar.

3.6.1 Justificación

Derivado de la falta de organizaciones productivas en el Municipio, la implementación de un “Comité de Productores de Papaya Maradol”, es un mecanismo que permitirá impulsar y procurar el mejoramiento económico-social de la comunidad, a través de un trabajo diario y continuo, dentro de un marco jurídico que facilita beneficios, lo cual se ve reflejado en un proceso productivo eficiente. Este tipo de organización es de fácil constitución y disolución.

3.6.2 Objetivos de la organización

La formulación de objetivos proporcionará a los miembros del Comité, importantes parámetros para la acción en la toma de decisiones, eficiencia en la organización y evaluación del desempeño de las actividades administrativas.

- **General**

Coordinar la actividad de cada productor o integrante, con el fin de obtener beneficios económicos, sociales y técnicos en la producción y comercialización de papaya Maradol.

- **Específicos**

Entre los objetivos específicos se pueden mencionar los siguientes:

- Facilitar la producción y comercialización de papaya Maradol.
- Contribuir al desarrollo socioeconómico de los integrantes del Comité
- Preparar y poner en práctica programas de asistencia técnica, que permitan incrementar el volumen y calidad de la producción.

3.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización que se eligió para el proyecto de producción de papaya Maradol es de un comité, compuesto por 30 integrantes, el cual se le denominó

“Comité de Productores de Papaya Maradol”

La formación del Comité se basa en la parte legal que es regida por el Código de Comercio Decreto No. 2-70 en su artículo número 9.

3.6.4 Marco jurídico

Son las distintas normas legales dentro del cual se enmarca el funcionamiento de cualquier organización. Es por ello que se hace necesario contar con una legislación apropiada que regule las operaciones.

- **Externo**

Las leyes que regulan de forma directa la formación del Comité son:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34, Derecho de Asociación
- Decreto 14-41, Código de Trabajo, que regula las relaciones laborales entre trabajador y patrono.
- Decreto 2-70 Código de Comercio, el cual regula las actividades de comercialización en las empresas.
- Decreto 28-82, Artículo 23 Ley de Recaudación y Manejo de Fondos.
- Decreto 20-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR- y reformas, regula las obligaciones al tributar.
- Decreto 20-92, Ley de Impuesto al Valor Agregado –IVA- y reformas, regula el pago de los impuestos.
- Decreto 12-2002, Código Municipal y las reformas, Artículos 18, 19 y 175, que regula la organización y autorización de asociaciones civiles y comités.
- Ministerios de Gobernación, Acuerdo Gubernativo 512-98, Inscripción de Asociaciones Civiles.

- **Interno**

La legislación que regula el funcionamiento de un comité es la siguiente:

- Acta de Constitución y estatutos: determinan el funcionamiento del Comité.
- Políticas: las que accionará el Comité.
- Manuales administrativos: contiene información útil, relacionada con la organización y funcionamiento de las partes integrales del Comité. Los manuales se utilizarán para consulta por parte de los socios, aplicarán manuales de organización y manuales de normas y procedimientos.

- **Objetivos**

Los objetivos que persigue el Comité son los siguientes:

- Aprovechar la gestión colectiva, para obtener financiamiento y asesoría técnica por parte de instituciones nacionales e internacionales.
- Tener representación jurídica para realizar todo tipo de transacciones.
- Contribuir a elevar el nivel de vida de los pequeños productores del Municipio, a través de la ejecución del proyecto.

3.6.5 Estructura organizacional

Muestra las distintas agrupaciones de las actividades, funciones jerárquicas y los niveles de autoridad y responsabilidad.

A continuación se presenta la estructura organizacional del Comité propuesto.

Gráfica 8
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Comité de Productores de Papaya Maradol
Organigrama Funcional
Año: 2010



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

La grafica anterior muestra que la Asamblea General, es el máximo órgano del Comité, la junta directiva toma las decisiones de los integrantes, la administración planifica, organiza y controla las actividades de las áreas de ventas, producción, comercialización y finanzas.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Las funciones propuestas para este tipo de organización, se detallan a continuación.

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad, expresa la voluntad del Comité y está conformada por 30 miembros quienes harán un aporte de Q 7, 766.17 cada uno. Se encuentran legalmente constituidos en un lugar y hora fijada, en la convocatoria dejaran constancia de las decisiones y acuerdos en acta para lo cual deberán estar presentes. Las funciones básicas de la Asamblea General son las siguientes:

- Realizar elecciones o remover a los integrantes de la junta directiva cuando se estime necesario.
- Conocer, aprobar y desaprobar solicitudes de ingreso de nuevos miembros.
- Aprobar los reglamentos internos que se realicen por la Junta Directiva.
- Conocer los estados financieros de la organización y tomar decisiones oportunas.

- **Junta directiva**

Está integrada por los miembros electos de forma democrática por la Asamblea General para ocupar los cargos de: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal.

Su desempeño dentro de la organización es de carácter administrativo. Tiene a cargo planificar y supervisar que se desarrollen de forma adecuada las distintas actividades. También deberán velar por el cumplimiento de los reglamentos y normas internas del Comité.

- **Administración**

Las funciones que desarrolla esta unidad son las siguientes:

- Proponer planes, proyectos y programas de trabajo a la junta directiva.

- Informar a la junta directiva de las actividades de las comisiones.
- Coordinar los diferentes procedimientos de producción y comercialización de acuerdo al programa establecido.
- Presentar informes periódicos a la junta directiva acerca de los ingresos y egresos durante el proceso de producción.
- Organizar e integrar los diferentes recursos a los programas de trabajo.
- Evaluar con frecuencia el desempeño de las comisiones para que las actividades asignadas se lleven a cabo de acuerdo a lo planificado.
- Buscar fuentes de financiamiento.
- Elaborar planillas de nóminas de sueldos.

- **Ventas:**

Depende del Administrador y no tienen personal a su cargo, sus funciones a desarrollar son:

- Efectuar las transacciones de preventa y venta del producto.
- Ubicar nuevos mercados.
- Definir con los clientes las diferentes formas de pago.
- Elaborar un plan de ventas en conjunto con el administrador.
- Formar parte de la determinación de los precios y aportar datos sobre la oferta y la demanda; así mismo, estudiar las diferentes fluctuaciones de precios en el mercado.

- **Producción:**

Entre las funciones que le corresponden están:

- Optimizar el recurso tierra, instrumentos de trabajo y la fertilización.
- Buscar nuevas formas de aplicación para mejorar la utilización de semillas, fertilizantes y fungicidas.
- Garantizar el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.

- Realizar un reporte del avance y el desarrollo de la producción.
- Formular y ejecutar la producción a corto y mediano plazo.
- Mantener un registro de costo de producción continuo.

- **Comercialización**

Sus funciones principales son:

- Definir y establecer los centros, formas y medios de acopio.
- Proponer políticas de precios.
- Buscar mercados, para lograr mejores precios de venta.
- Realizar un plan de comercialización a corto y mediano plazo.
- Verificar la eficiencia de los canales de comercialización.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Proceso por medio del cual se establecerá la inversión inicial del proyecto, se identificarán las fuentes de financiamiento, se cuantificarán los ingresos y egresos que permitan evaluar los resultados financieros del proyecto; está conformado por la inversión fija y el capital de trabajo.

3.7.1 Inversión fija

Se encuentra constituida por los recursos de carácter permanente que se deben adquirir, serán incorporados al proceso productivo hasta su extinción, que puede darse por obsolescencia o depreciación.

A continuación se presenta el cuadro de inversión fija:

Cuadro 21
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Inversión Fija
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total	%	Depreciación	Valor neto
Tangibles						
Equipo agrícola		450	50,750		10,150	40,600
Bombas para fumigar	10	450	4,500	20	900	
Bomba de agua(riego)	10	3,500	35,000	20	7,000	
Tubería de poliducto (riego)	75	150	11,250	20	2,250	
Herramientas		537	1,768		442	1,326
Carretillas de mano	4	250	1,000	25	250	
Machetes	4	30	120	25	30	
Limas	4	12	48	25	12	
Piochas	6	40	240	25	60	
Azadones	6	40	240	25	60	
Navajas	6	20	120	25	30	
Mobiliario y equipo		2,250	3,350		670	2,680
Escritorios	1	800	800	20	160	
Sillas	6	225	1,350	20	270	
Pizarrón	1	300	300	20	60	
Sumadoras	2	200	400	20	80	
Archivo	1	500	500	20	100	
Equipo de computo		4,500	4,500		1,500	3,000
Computadora	1	4,000	4,000	33.33	1,333	
Impresora	1	500	500	33.33	167	
Inversión en plantación			104,469		15,670	88,798
Insumos			27,833	15	4,175	
Mano de obra			44,674	15	6,701	
Otros Costos			31,962	15	4,794	
Intangibles			6,000			
Gastos de organización			6,000	20	1,200	4,800
Total inversión fija			170,837		29,632	141,205

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

El cuadro anterior detalla la erogación inicial para la adquisición de bienes tangibles e intangibles. Inversión que asciende a la cantidad de Q 141,205, éstos sufrirán variación si se incrementan los volúmenes de producción; así mismo son objeto de depreciación y amortización de acuerdo a los porcentajes establecidos en el Decreto 26-92, del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre la Renta y sus Reformas.

3.7.1.1 Inversión en plantación

Es parte de la etapa preoperativa del proyecto y los costos en que se incurre son de formación de la plantación con 3,354 pilones, que inicia la producción de papaya. A continuación se presenta el cuadro de plantación en formación:

Cuadro 22
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Inversión en Plantación
Año: 1
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total
Insumos				27,833
Planta en pilón	unidad	3,354	4.50	15,093
Fertilizantes				4,730
Fórmula 18-46-0	quintal	4	145.00	580
Fórmula 15-15-15	quintal	9	150.00	1,350
Nitrato de potasio (13-0-46)	quintal	4	211.00	844
Sulfato de potasio (0-0-50-18)	quintal	6	211.00	1,266
Fórmula 21-0-0-24	quintal	6	115.00	690
Fungicidas				4,385
Mancozeb	kg.	13	95.00	1,235
Benlate	kg.	6	375.00	2,250
Rodomil	kg.	2	450.00	900
Herbicidas				3,625
Diuron	litro	25	145.00	3,625
Mano de obra				44,674
Preparación del terreno	jornal	60	56.00	3,360
Marcado de terreno, ahoyado	jornal	100	56.00	5,600
Siembra o trasplante	jornal	60	56.00	3,360
Aplicación de fertilizantes	jornal	40	56.00	2,240
Limpías necesarias	jornal	40	56.00	2,240
Riegos frecuentes	jornal	130	56.00	7,280
Bonifación incentivo (430 jornales * 8.33)	jornal	430	8.33	3,583
Séptimo día (Q. 27,663/6)	jornal			4,611
Cuotas patronales (12.67%)	%		28,691.00	3,635
Prestaciones laborales (30.55%)	%		28,691.00	8,765
Otros costos				31,962
Asistencia técnica	mensual	12	1,500	18,000
Depreciación equipo agrícola	%	20	50,750.00	10,150
Depreciación herramienta agrícola	%	25	1,768.00	442
Depreciación mobiliario y equipo	%	20	3,350.00	670
Depreciación equipo computo	%	33.33	4,500.00	1,500
Amortización gastos de organización	%	20	6,000.00	1,200
Total inversión en plantación				104,469

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

Los costos necesarios para que la plantación se desarrolle y de inicio a la producción, incluye insumos, mano de obra y otros costos importantes, estos últimos representan el 31% $(31,962/104,469) \times 100$; del total de la inversión, en dicho proceso se prepara el cultivo para la siguiente fase.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos necesarios para poner en marcha los gastos de la primera cosecha, en la producción y distribución del producto, se utilizan de manera constante en el proceso productivo.

Cuadro 23
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Inversión Capital de Trabajo
Año: 2
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	%	Valor neto
Insumos					
Fertilizantes					26,942
Fórmula 18-46-0	quintal	24	145.00	1.48	3,480
Fórmula 15-15-15	quintal	14	150.00	0.89	2,100
Nitrato de potasio (13-0-46)	quintal	8	211.00	0.72	1,688
Sulfato de potasio (0-0-50-18)	quintal	12	211.00	1.07	2,532
Fórmula 21-0-0-24	quintal	12	115.00	0.59	1,380
Mancozeb	kg.	13	95.00	0.52	1,235
Benlate	kg.	6	375.00	0.95	2,250
Rodomil	kg.	4	450.00	0.76	1,800
Zineb	kg.	3	145.00	0.18	435
Cuprocuat	litro	5	145.00	0.31	725
Diuron	litro	25	145.00	1.54	3,625
Evisect	litro	4	145.00	0.25	580
Tamaron	litro	4	115.00	0.20	460
Malathion	litro	5	145.00	0.31	725
Ambush	litro	10	235.20	1.00	2,352
Endusulfan	litro	5	105.00	0.22	525
Dimethoato	litro	5	210.00	0.45	1,050

Continúa cuadro 23

Continuación cuadro 23

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	%	Valor neto
Mano de obra					45,782
Limpias frecuentes	jornal	60	56.00	1.43	3,360
Fertilización y fumigación	jornal	100	56.00	2.38	5,600
Deshije y deshoje	jornal	60	56.00	1.43	3,360
Soporte planta	jornal	40	56.00	0.95	2,240
Raleo o entresaque de frutos	jornal	40	56.00	0.95	2,240
Riego frecuentes	jornal	130	56.00	3.09	7,280
Cosecha y empaque	jornal	180	56.00	4.28	10,080
Bonificación incentivo (610 *8.33)		610	8.33	2.16	5,081
Séptimo día (Q.39,241 / 6)					6,540
Costos Indirectos variables					17,604
Cuotas patronales (12.67%)			34,160.00	1.84	4,328
Prestaciones laborales (30.55%)			34,160.00	4.43	10,436
Fletes por insumos	unidad	70	12.00	0.36	840
Guantes	unidad	200	10.00	0.85	2,000
Costos fijos de producción					65,436
Arrendamiento de terreno	manzana	3	500.00	0.64	1,500
Sueldo encargado de la producción	mensual	12	1,800.00	9.16	21,600
Bonificación incentivo	mensual	12	250.00	1.27	3,000
Cuotas patronales (12.67%)		0.1267	21,600.00	1.16	2,737
Prestaciones laborales (30.55%)		0.3055	21,600.00	2.80	6,599
Cajas plásticas	unidad	1000	30.00	12.72	30,000
Gastos de administración					86,018
Sueldo administrador	mensual	12	2,000.00	10.18	24,000
Servicios contables	mensual	12	300.00	1.53	3,600
Bonificación incentivo	mensual	12	250.00	1.27	3,000
Cuotas patronales (12.67%)	mensual	0.1267	24,000.00	1.29	3,041
Prestaciones laborales (30.55%)	mensual	0.3055	24,000.00	3.11	7,332
Papelería y útiles	mensual	12	150.00	0.76	1,800
Energía eléctrica	mensual	12	100.00	0.51	1,200
Servicio telefónico	mensual	12	100.00	0.51	1,200
Agua potable	mensual	12	5.00	0.03	60
Alquiler de bodega	mensual	12	500.00	2.48	6,000.00
Artículos de limpieza	mensual	12	75.00	0.38	900
Impuesto Municipal	unidad	167,700	0.05	3.56	8,385
Gastos financieros					25,500
Intereses sobre préstamo fiduciario	%	0	150,000.00	0.17	25,500
Total inversión capital de trabajo				100	241,781

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

El capital de trabajo que se necesitará para el inicio de operaciones asciende a un valor de Q. 241,781, integrado por: insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de administración y gastos variables de ventas.

3.7.3 Inversión total

La inversión total del proyecto es la suma de la inversión en capital de trabajo e inversión fija, necesarios para la realización del mismo, como se detalla a continuación.

Cuadro 24
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Inversión Total
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Sub-total	Totales
Inversión fija		141,205
Tangibles		136,405
Equipo agrícola	40,600	
Herramientas agrícolas	1,326	
Mobiliario y equipo	2,680	
Equipo de computación	3,000	
Inversión en plantación	88,798	
Intangibles		4,800
Gastos de organización	4,800	
Inversión en capital de trabajo		241,781
Insumos	26,942	
Mano de obra	45,782	
Costos indirectos variables	17,604	
Costos fijos de producción	65,436	
Gastos de administración	60,518	
Gastos financieros	25,500	
Total inversión		382,985

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

El cuadro anterior muestra que la inversión fija representa el 37% y la inversión en capital de trabajo el 63%, del total de la inversión.

3.7.4 Fuentes de financiamiento

Es el acto por medio del cual se proporcionan fondos mediante las concesiones de créditos o de transferencias de dinero por empresas financieras e instituciones bancarias, en el proyecto de producción de Papaya Maradol se utilizará financiamiento de fuentes tanto internas como externas, para cubrir los requerimientos totales de inversión.

Cuadro 25
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Fuentes de Financiamiento
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Recursos internos	Recursos externos	Total
Inversión fija	141,205	-	141,205
Equipo agrícola	40,600	-	40,600
Herramientas agrícolas	1,326	-	1,326
Mobiliario y equipo	2,680	-	2,680
Equipo de computación	3,000	-	3,000
Plantación en formación	88,798	-	88,798
Gastos de organización	4,800	-	4,800
Inversión en capital de trabajo	91,781	150,000	241,782
Insumos	26,942	-	26,942
Mano de obra	45,782	-	45,782
Costos indirectos variables	17,604		17,604
Costos fijos de producción	1,453	63,982	65,436
Gastos de administración		60,518	60,518
Gastos financieros	-	25,500	25,500
Totales	232,985	150,000	382,986

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

- **Fuentes internas**

Son los recursos aportados por los 30 integrantes del comité, en este caso Q7, 766.17 cada uno, que asciende a Q 232, 985, lo cual representa el 61% de la inversión total

- **Fuentes externas**

Son los recursos proporcionados por instituciones o personas ajenas al proyecto, bancos, proveedores, programas especiales de desarrollo para pequeñas empresas, cooperativas, prestamista, organizaciones gubernamentales y otros.

El financiamiento externo se solicitará por medio de préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A., con las siguientes características; el monto de Q. 150,000, a un plazo de cuatro años, tasa de interés de 17%, la forma de pago de interés será anual.

En garantía se acordó con el socio del comité que arrendará el terreno cederlo en hipoteca, el mismo servirá como titular del crédito, se estableció que la propiedad esta formalmente registrada en el Registro de la Propiedad, además los miembros del comité se constituye en codeudores directos lo cual avala el respaldo hipotecario-fiduciario.

3.7.5 Estado de resultados

A través de éstos se dará a conocer la situación económica del Comité constituido para llevar a cabo el proyecto, así como la capacidad de pago en un periodo de tiempo determinado.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado, para el proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ventas					
(167,700 unidades x Q. 5.00)	838,500	838,500	838,500	838,500	838,500
(-) Costo directo de producción	93,157	93,157	93,157	93,157	93,157
Contribución a la ganancia	745,343	745,343	745,343	745,343	745,343
Gastos variables de venta	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Fletes sobre ventas (5000*12 meses)	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Ganancia marginal	685,343	685,343	685,343	685,343	685,343
(-) Costos fijos de producción	102,145	72,145	72,145	94,772	58,504
Sueldo encargado de producción	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales (12.67%)	2,737	2,737	2,737	2,737	2,737
Prestaciones laborales (30.55%)	6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
Arrendamiento del terreno	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Cajas plásticas	30,000	-	-	-	-
Depreciación equipo agrícola	10,150	10,150	10,150	10,150	-
Depreciación herramienta agrícola	442	442	442	442	442
Depreciación plantación I	26,117	26,117	26,117	26,117	-
Depreciación plantación II	-	-	-	22,627	22,627
Ganancia de operación	583,199	613,199	613,199	590,572	626,839
(-) Gastos de administración	63,888	63,888	62,388	62,388	60,518
Sueldo administrador	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Servicios contables	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales (12.67%)	3,041	3,041	3,041	3,041	3,041
Prestaciones laborales (30.55%)	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Servicio telefónico	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua potable	60	60	60	60	60
Alquileres	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Artículos de limpieza	900	900	900	900	900
Impuesto Municipal	8,385	8,385	8,385	8,385	8,385
Depreciación mobiliario y equipo	670	670	670	670	-
Depreciación equipo cómputo	1,500	1,500	-	-	-
Amortización gastos de organización	1,200	1,200	1,200	1,200	-
Ganancia en operación	519,311	549,311	550,811	528,184	566,321
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	25,500	25,500	17,000	8,500	-
Ganancia antes del ISR	493,811	523,811	533,811	519,684	566,321
Impuesto sobre la renta (31%)	153,081	162,381	165,481	161,102	175,560
Ganancia neta	340,730	361,429	368,329	358,582	390,762

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

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene como objetivo principal medir el impacto económico que el proyecto tendrá para beneficio de la población del Municipio.

3.8.1 Tasa de rendimiento mínima aceptada

La tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- establece el límite inferior sobre el que se puede realizar una inversión, constituye el costo del capital, en el cual su rendimiento tiene que estar por encima de ésta, si sucede lo contrario el proyecto no es factible. En este proyecto se consideró una –TREMA- del 20%, la cual servirá para determinar los datos del valor actual neto –VAN- y de la tasa interna de retorno –TIR-.

3.8.2 Valor actual neto -VAN-

Es determinado a través de establecer la diferencia que existe entre el valor actualizado de los ingresos y egresos, incluye la inversión total.

Cuadro 27
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Valor Actual Neto
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	382,985		382,985	-382,985	1.00000	-382,985
1		838,500	497,771	340,729	0.83333	283,940
2		838,500	477,071	361,429	0.69444	250,993
3		838,500	470,171	368,329	0.57870	213,154
4		838,500	479,919	358,581	0.48225	172,927
5		883,754	447,739	436,015	0.40188	175,224
	382,985	4,237,754	2,755,656	1,482,098		713,251

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

En el cuadro anterior se presenta los valores actualizados a una tasa del 20%, el cual es positivo para el proyecto; lo que indica que es aceptable. No hay valor de rescate, debido a que los activos no corrientes por su uso al final de su ciclo de vida están deteriorados.

3.8.3 Relación beneficio costo

El coeficiente relación beneficio-costos es un indicador parecido al valor actual neto. Evalúa la eficiencia con que se utilizan los recursos.

Para el presente proyecto la relación beneficio costo demuestra que por cada quetzal invertido se generan Q. 0.41 centavos de beneficio, es decir, que resulta conveniente invertir en el proyecto.

3.8.4 Tasa interna de retorno -TIR-

La tasa interna de retorno del proyecto es del 24.03%, lo que indica que el proyecto será viable debido a que este porcentaje es mayor que la TREMA establecida, la cual es del 20%.

3.8.5 Período de recuperación de la inversión

Con base al resultado del TIR se determinó que el proyecto permitirá la recuperación de la inversión en un año, cinco meses y 24 días. Como resultado del estudio financiero, se determinó que el proyecto de Producción de Papaya Maradol se considera una buena alternativa de inversión, desembolso de capital.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Este permite determinar los beneficios que el proyecto aportará hacia los grupos involucrados, con el Proyecto de Papaya de Maradol, se beneficiará en un inicio a 30 agricultores y sus familias, que pertenecen al Comité, esto conlleva un aumento de ingresos graduales que mejorará su nivel actual, asimismo, el

proyecto beneficiará con empleo a las personas que se encargarán de la parte administrativa y contable.

- **Generación de empleo**

Con la ejecución del proyecto se utilizará personal equivalente a 1040 jornales que generará ingresos importantes a la comunidad, tres personas que intervienen en el área administrativa, y de forma indirecta se generara empleo al contratar servicios contables y asistencia técnica.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE PAPAYA

En éste capítulo se expone la forma en que se deberá llevar a cabo la comercialización de producción de papaya Maradol, se presentan las condiciones en que se desarrollará el proceso de comercialización, las diferentes propuestas, los canales a utilizar y los márgenes de comercialización, todo ello con el propósito de alcanzar los objetivos trazados y lograr la correcta ejecución del proyecto, para obtener los beneficios esperados.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En el municipio de Pueblo Nuevo se identificó unidades de cultivo de papaya, sin embargo, esta actividad no ha sido explotada de forma comercial, la venta de este producto es escasa, se realiza de manera directa al consumidor final, por consiguiente no hay intermediación, es decir que no existe un proceso de comercialización.

La comercialización es una serie de actividades que tienen como objetivo la transferencia de un producto, desde el productor hasta el consumidor final, aquí se coordina la producción, la distribución y el consumo. Este concepto abarca actividades tanto físicas como económicas, dentro de un marco legal e institucional. Las actividades físicas están ligadas a las actividades económicas, de modo que un productor o intermediario no realiza una actividad física sino económica.

En la actualidad la papaya es utilizada como fruta fresca de acuerdo a los hábitos de consumo, y en los mercados locales y regionales se vende con facilidad, este producto posee una demanda real y potencial elevada, sin embargo la mayor concentración geográfica de la demanda de esta fruta en el ámbito nacional la constituye la ciudad capital, por medio de mercados y supermercados.

4.2 COMERCIALIZACIÓN

Derivado de la información que presenta la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT–, la comercialización de papaya para el mercado nacional se realiza en dos modalidades:

La primera es la venta del total de la producción de manera directa con alguno de los intermediarios. En este caso el productor recibe el pago por la producción y se desentiende del manejo de la plantación y de la cosecha.

La segunda modalidad se presenta con la venta del producto preparado para su traslado, es decir corte y envoltura del mismo, por lo general se hace a través de un intermediario. En este caso el productor realiza las labores de corte y manejo, es decir que da seguimiento a las labores que requiere la plantación.

Para la presente propuesta, es la segunda modalidad la que se utilizará, donde el agricultor da seguimiento a las labores que requiere la plantación.

De acuerdo a la necesidad de los agricultores de producir y vender productos agrícolas diferentes a los existentes en el Municipio, se propone comercializar el producto a través de un “Comité de Productores de Papaya Maradol”, el cual tendrá la responsabilidad de ejecutar las diferentes etapas de producción y el proceso de comercialización del producto. Así mismo se encargará de hacer contactos con mayoristas, minoristas, despensas y supermercados del país.

Para hacer llegar el producto desde el productor hasta las manos del consumidor final, este debe pasar por un proceso, conformado por una buena cosecha, acopio, clasificación y selección de un canal adecuado para su óptima distribución. Para que estas condiciones se puedan manifestar es necesario un estudio preciso que permita obtener el mayor beneficio posible para el productor,

a continuación se detalla el proceso de comercialización propuesto para la producción de papaya Maradol.

4.2.1 Proceso de comercialización

Constituye una serie de pasos relacionados con la reunión de la producción en determinado lugar, si se podrá ofrecer el producto todo el año o en determinada época y la manera en que se hará llegar el producto hasta el consumidor final. En otras palabras este proceso se desarrolla a través de la concentración, equilibrio y dispersión del producto, con el propósito fundamental de lograr una optima combinación de estos factores.

A continuación se realiza la descripción de las etapas indicadas y su relación con la producción de papaya Maradol.

4.2.1.1 Concentración

Etapas cuya función consiste en la reunión, acopio, recolección o agrupamiento de la papaya en un lugar determinado, con el objeto de acumular grandes cantidades, conocer el volumen de producción para la venta y facilitar la comercialización.

Debido a que la papaya Maradol es un producto que alcanza su grado de perecibilidad en poco tiempo, requiere cuidados especiales en el manejo posterior a la cosecha, con el propósito de evitar pérdidas considerables.

Esta actividad reúne la producción de las diferentes unidades productivas en un sólo lugar, con el objeto de homogenizar por tamaño y calidad para la venta. El Comité propuesto debe funcionar como centro de acopio y deberá concentrar la producción de papaya Maradol de cada uno de los asociados, lo cual permitirá conservar la calidad del fruto en condiciones óptimas, el encargado de acopio

debe clasificar y almacenar la producción concentrada en dicho lugar, para luego ser distribuido al mercado nacional.

4.2.1.2 Equilibrio

Esta etapa consiste en preparar los productos de acuerdo a las necesidades de calidad, forma, tiempo y requerimientos de los intermediarios y consumidores.

No obstante a que la papaya Maradol es un producto perecedero, su conservación en estado natural por largos periodos se dificulta, debido a que son necesarias áreas refrigeradas para su preservación, esta circunstancia incrementa los costos, es por ello, que para lograr y mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda por parte de los productores, se propone una planificación de la producción, lo cual permitirá vender la producción en la época de mayor demanda, con ello se logrará evitar el almacenamiento por largos periodos y el riesgo de pérdida, además de satisfacer la demanda del mercado, con precios que permitirán una mayor rentabilidad para el comité.

4.2.1.3 Dispersión

Se define como la función que implica planear, implementar, y controlar el flujo físico de materiales, productos terminados e información relacionada desde los puntos de origen, hasta los lugares de consumo.

Esta bajo la responsabilidad del comité establecer contactos con mayoristas y minoristas, para que en el menor tiempo posible pueda llegar el producto hasta el consumidor final.

4.3 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Esto permitirá a los productores de papaya Maradol, conocer las entidades y actividades que se realizan en la comercialización del producto, para ello se muestra una propuesta desde el punto de vista institucional, estructural y funcional.

4.3.1 Propuesta institucional

Por el mercado a utilizar, se incluye la participación de todos los intermediarios en el proceso de comercialización. A través de esta propuesta se establece el papel que desempeña cada ente participante, para el presente proyecto se describen a los productores, mayoristas, detallistas y consumidor final.

4.3.1.1 Productor

Es el primer ente de la cadena de participantes y uno de los más importantes, pues sin él no existe la producción. Serán 25 productores quiénes integrarán el “Comité de Productores de Papaya Maradol”, que se dedicarán a la producción, para satisfacer las exigencias del mercado nacional.

4.3.1.2 Mayorista

Este tipo de intermediario proporciona ventajas en cuanto a la compra, ya que se lleva a cabo por medio de lotes significativos de producto y en algunas ocasiones puede comprar la producción completa, lo que lo hace indispensable en el proyecto.

4.3.1.3 Minorista

Es el ente que compra en el centro de distribución de los mayoristas, el comité como productor no tendrá relación alguna con el minorista, pero se menciona, porque forma parte de los canales de comercialización que harán llegar el producto al consumidor final, el producto será distribuido en puntos de venta ubicados en mercados.

4.3.1.4 Consumidor final

Es el último eslabón en la cadena de comercialización y uno de los más importantes, no obstante a que recibe el producto para el consumo directo. Este ente comprará de manera directa con el minorista, debido a que no tendrá ninguna relación con el mayorista y con el comité.

4.3.2 Propuesta estructural

Permite determinar las diferentes relaciones existentes en el mercado: entre vendedores y compradores, con el fin de establecer la concentración de la oferta y la existencia de demanda insatisfecha. A continuación se describen aspectos como la conducta, eficiencia y estructura de mercado

4.3.2.1 Conducta de mercado

El mercado para la papaya Maradol es de libre competencia, pueden existir un gran número de compradores y vendedores, por lo que el proyecto se puede desarrollar sin ningún problema. El precio se tratará de fijar en función de los costos de producción, sin embargo en el sector agrícola los precios se basan en función del mercado.

4.3.2.2 Estructura de mercado

La estructura de mercado de papaya se encuentra integrado por los productores del Comité, mayoristas, minoristas y consumidores finales quienes son las personas con capacidad de compra.

4.3.2.3 Eficiencia de mercado

El Comité será el encargado de manejar de forma apropiada la producción de papaya Maradol, con el propósito de ofrecer al intermediario mayorista un producto de buena calidad y a un precio adecuado que permita llenar las expectativas del consumidor en la satisfacción de sus necesidades.

4.3.3 Propuesta funcional

Está constituido por una secuencia de pasos que permite determinar el acopio, clasificación y distribución, para ofrecer un producto de alta calidad al consumidor final.

Es importante hacer énfasis que por ciertas funciones ejecutadas durante este proceso, los costos tienden a elevarse, lo cual requiere de un adecuado manejo de las mismas para hacerlas menos costosas. Entre las funciones se encuentran; intercambio, físicas y auxiliares.

4.3.3.1 Funciones de intercambio

Indica la transferencia de derechos de propiedad de producción, que da inicio con el productor, seguido del mayorista y minorista, hasta llegar al consumidor final.

- **Compra-venta**

La papaya Maradol se venderá al contado a los mayoristas, lo cual permitirá al Comité contar con dinero en efectivo para afrontar en parte los costos de producción y venta de la siguiente cosecha.

Este proceso se llevará a cabo mediante la inspección, cuando la producción arribe al centro de acopio, luego del respectivo regateo se acordará el precio en el cual el productor y comprador queden satisfechos con el mismo.

- **Determinación de precios**

Los precios son variables debido a las características específicas del producto, como vida útil, tamaño y la calidad, sin descartar factores como la estacionalidad de la producción, que para la papaya Maradol marca dos etapas, la primera que comprende los meses de febrero a mayo en la cual los precios tienden a bajar, porque existe mayor oferta y el comprador tiene más opciones de compra, la segunda etapa de junio a enero los precios se incrementan, debido a que el abastecimiento es menor, porque empieza la época de siembra.

4.3.3.2 Funciones físicas

Se refieren a las actividades relacionadas con el manejo del producto durante el

proceso de comercialización, consiste en el traslado desde el lugar de la producción hasta los mercados de consumo. Para el proyecto de producción de papaya Maradol las funciones físicas presentan los siguientes componentes:

- **Almacenamiento**

El almacenamiento tiene como objetivo conservar la papaya Maradol en buenas condiciones durante cierto periodo de tiempo. El almacenamiento no mejora la calidad de la fruta; preserva la calidad existente y alarga la vida útil del producto hasta que es consumido.

La papaya Maradol es un producto perecedero, no puede ser almacenado por más de siete días, esto varía según el grado de madurez de la fruta, ya que este se da de cuatro a siete días después del corte. No obstante se propone contar con una bodega a temperatura ambiente que reúna las condiciones sanitarias necesarias, para evitar que el producto sufra cualquier deterioro o daño.

- **Empaque y embalaje**

Para el proyecto se propone utilizar cajas de madera, ya que tienen una buena aceptación en el mercado nacional, son resistentes, económicas, fáciles de almacenar y reutilizables. Las cajas tendrán una capacidad máxima de almacenamiento de 18 papayas, equivalente a 33 libras.

Para evitar que las frutas sufran daños por roces dentro de las cajas, será necesario colocar hoja de plátano distribuida en el fondo de la misma y entre cada fruta.

- **Transporte**

Esta función será realizada tanto por el Comité como por el mayorista que llegue a las instalaciones. Se propone que el vehículo sea un pick-up, debido a que es un medio de transporte económico y versátil.

- **Acopio**

El centro de acopio que se ha elegido es de segunda categoría, para lo cual se tomó en cuenta que es un proyecto nuevo y los recursos económicos son limitados. En este lugar será donde se reunirá el total de la producción después de realizada la cosecha, se clasificará, empacará y mantendrá en buenas condiciones para la venta.

4.3.3.3 Funciones auxiliares

Constituyen la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se utiliza en todos los niveles del proceso de mercadeo; dichas funciones las desempeñarán los integrantes del Comité. Las funciones más importantes se detallan a continuación.

- **Información de precios**

El encargado de comercialización será el responsable de obtener información en cuanto a precios y mercados, esta información la podrá obtener mediante consultas periódicas en el Ministerio de Economía, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- y con productores locales.

- **Financiamiento**

El financiamiento para la producción será obtenido por fuentes internas y externas, que contemplará, instalaciones, mobiliario y equipo, entre otros.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos en la producción agrícola pueden ser tanto físicos como financieros.

- **Riesgos físicos**

Los miembros del Comité serán quienes asuman los problemas que puedan darse en cuanto a producción, manejo del producto dentro de las instalaciones y/o lugar de producción y venta.

El mayorista asumirá lo relacionado a robos y deterioro en la calidad durante el traslado. Para minimizar este tipo de riesgos por parte del Comité se utilizará el embalaje adecuado y un centro de acopio que cumpla con las condiciones físicas adecuadas.

- **Riesgos financieros**

Están determinados por la falta de control de plagas, mal manejo de la papaya Maradol y por políticas erróneas que evitarán la recuperación de la inversión.

4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Son las actividades de los entes participantes en la transferencia de los productos, para su estudio se analizará el canal y margen de comercialización que serán empleados en el proyecto.

Las operaciones estarán regidas por el Comité, que será responsable de establecer los canales y márgenes de comercialización, los cuales permitirán obtener mejores ingresos y un máximo beneficio económico para los miembros de la organización.

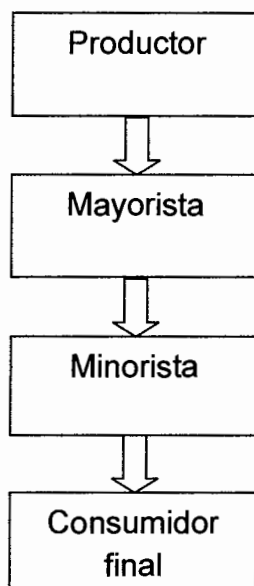
4.4.1 Canal de comercialización

Son las diferentes etapas que atraviesa un producto según avanza del productor al consumidor final. Para que el producto llegue hasta el consumidor final, intervendrán varios agentes de mercadeo que se interrelacionarán.

Debido a que la papaya Maradol es un producto perecedero, es necesario tener un canal de comercialización establecido al iniciar la cosecha.

A continuación se presenta el canal de comercialización que permitirá ofrecer el producto a precios competitivos, en beneficio del productor y del consumidor final.

Gráfica 9
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Canal de Comercialización



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

Con base a la gráfica anterior, la producción de papaya Maradol se distribuirá de forma directa al mayorista, quien comercializará el producto en el mercado nacional para satisfacer la demanda existente.

En la comercialización de la papaya Maradol se incurre en costos definidos. Para analizar dichos costos y márgenes de comercialización se tomarán en cuenta el margen bruto y el margen neto de comercialización.

- **Márgenes de comercialización**

El margen de comercialización se define como la diferencia que existe en el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

Estos porcentajes permitirán a los miembros del comité conocer su participación sobre el precio de venta con relación a la participación de los demás intermediarios, información que le hará notar las alternativas de ganancia.

A continuación se presentan los rendimientos que obtendrá cada participante.

Cuadro 28
Municipio de Pueblo Nuevo - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya Maradol
Márgenes de Comercialización
Año: 2010

Institución	Precio de venta Q. (Unidad)	MBC Q.	Costo de mercado Q.	MCN Q.	Inversión %	Participación %
Productor	5.00					67
Mayorista	6.25	1.25	<u>0.17</u>	1.08	21.60	17
Cargadores			0.07			
Almacenamiento			0.10			
Minorista	7.50	1.25	<u>0.28</u>	0.97	15.52	16
Cargadores			0.07			
Transporte			0.12			
Piso de plaza			0.09			
Totales		2.50	0.45	2.05		100

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

Como se observa en el cuadro anterior, los márgenes brutos de comercialización indican que por cada Q. 1.00 pagado por los consumidores Q. 0.67 son para el productor, Q. 0.17 para el mayorista y Q. 0.16 para el minorista.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos del estudio “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” así como el tema específico “Comercialización Agrícola (Producción Hoja de Maxán) y proyecto: Producción de Papaya Maradol” en el municipio de Pueblo Nuevo, se presentan las siguientes conclusiones, con el objetivo de exponer la problemática encontrada y que esto pueda servir para la toma de decisiones de los entes involucrados.

1. La preocupación de las autoridades municipales y de gobierno por solventar las necesidades básicas de la población, es limitada, con notable descuido en las áreas de salud, limpieza, educación, infraestructura vial, seguridad, entre otros.
2. La tecnología utilizada tanto en las fincas familiares como subfamiliares para el cultivo de la hoja de maxán, es de nivel tradicional, usan semilla criolla y la mano de obra es familiar, carecen de técnicas o métodos de preservación de suelos, así como de asistencia técnica, no utilizan agroquímicos, lo cual dificulta la optimización de la producción.
3. Los pequeños y medianos productores agrícolas del Municipio no aplican controles adecuados de los ingresos y egresos en la producción, lo que genera incertidumbre en los resultados para inversiones futuras.
4. La producción agrícola en el Municipio se centraliza en tres cultivos (hoja de maxán, café y banano), lo cual provoca que no pueda existir una diversificación de la producción y que sus ingresos y calidad de

vida se deteriore sin presentar mejoras cada año.

5. La comercialización de la producción de papaya Maradol desarrolla las actividades para la transferencia de la misma, desde el productor hasta el consumidor final, lo cual establece funciones como almacenamiento, transporte, compra-venta, mercados potenciales y determinación de precios.

RECOMENDACIONES

Derivado del elemento concluyente y resultados obtenidos, se plantean las recomendaciones que se consideran necesarias, para que sirvan como posibles soluciones a la problemática encontrada en el municipio de Pueblo Nuevo y que sean consideradas para su ejecución.

1. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, por medio del Concejo Municipal, soliciten la continuación y ejecución de proyectos al Fondo de Inversión Social, con el objetivo de cubrir los servicios básicos en el área rural y urbana.
2. Que los productores de hoja de maxán del Municipio, se organicen a través de una asociación para solicitar asistencia técnica al Ministerio de Ganadería, Agricultura y Alimentación -MAGA-, así como a la unidad técnica regional del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, con la finalidad de elevar el nivel tecnológico de la producción de hoja de maxán.
3. Que los pequeños y medianos productores del Municipio a través de comités, cooperativas, asociaciones, entre otros, apliquen mejores controles en los ingresos provenientes de las cosechas, gastos incurridos en la producción y determinación de costos reales, para la obtención de resultados y datos confiables en la producción.
4. Que la población se organice a través de un comité y tome en cuenta el proyecto; Producción de Papaya Maradol y lo haga de conocimiento de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales con el propósito de solicitar apoyo para la ejecución del mismo. El proyecto conllevará a explotar las potencialidades agrícolas del Municipio,

además de crear nuevas fuentes de trabajo y contribuir al desarrollo social y económico de los pobladores involucrados.

5. Que los miembros del Comité propuesto, se rijan a los lineamientos y procesos establecidos en la comercialización de papaya Maradol, para que las actividades de transferencia, se realicen con un alto grado de éxito y se alcancen los objetivos trazados.

ANEXO 1

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS, COMITÉ DE PRODUCTORES
DE PAPAYA MARADOL, MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, DEPARTAMENTO
DE SUCHITEPÉQUEZ**

ÍNDICE

	ÍNDICE	i
1.	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
2.	CAMPO DE APLICACIÓN	1
3.	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	1
4.	SIMBOLOGÍA DEL MANUAL	2
	Procedimiento 1	4
	Procedimiento 2	7
	Procedimiento 3	11

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo, elaborado con el objetivo principal de proporcionar al Comité de Productores de Papaya Maradol, una herramienta técnica que sirva de guía y orientación, en el desempeño de las actividades que los integrantes de la organización efectúan.

El documento da a conocer sus objetivos, campos de aplicación y normas generales, así como la secuencia lógica de las actividades a realizar en cada procedimiento y los diagramas de flujo respectivos, cuyo propósito es facilitar, organizar y sistematizar las funciones para su óptima administración.

Se presenta la simbología utilizada en los flujogramas de los procedimientos, con la finalidad que el usuario obtenga una adecuada comprensión de cada uno de ellos.

Se desarrollan tres procedimientos con orden lógico y secuencial. Se describen los pasos desde el inicio hasta el final de cada actividad, para evitar pérdida de recursos, tiempo, duplicidad de esfuerzos e incumplimiento de las actividades asignadas.

El Manual de Normas y procedimientos es susceptible a modificaciones, de acuerdo a las necesidades emergentes de la organización.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL

A continuación se presentan los objetivos que persigue la aplicación del manual de normas y procedimientos:

- Proveer al Comité de Productores de Papaya Maradol, un documento técnico que oriente las actividades inherentes a los puestos de trabajo de la organización.
- Establecer la secuencia más sencilla, eficiente y precisa, para ejecutar una actividad.
- Facilitar la comprensión de las instrucciones y actividades establecidas.
- Sistematizar los diversos procedimientos de trabajo para evitar duplicidad de esfuerzos y funciones en el proceso productivo.
- Normar y organizar las actividades con el propósito de optimizar los recursos disponibles.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en este manual, serán de observancia general para todas las unidades a que hace referencia, la administración será responsable de velar por el cumplimiento y la correcta aplicación del contenido.

3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Las normas que regirán el presente manual se presentan a continuación:

- Es necesario que el Comité proporcione una copia a cada trabajador, para que conozca los pasos a seguir en el desarrollo de los diferentes procedimientos.
- El presente Manual deberá de ser complementado, actualizado y modificado según el crecimiento de la organización.

- Toda modificación que se presente en el manual se deberá dar a conocer con todos los miembros del Comité.
- Todo procedimiento debe ir acompañado de las normas establecidas.

4. SIMBOLOGÍA DEL MANUAL

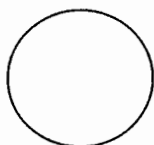
Se presenta la simbología utilizada en los procesos en forma grafica.

Inicio – Final



El inicio o final de un procedimiento, se representa por medio de una figura elíptica.

Operación



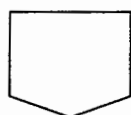
Las operaciones del procedimiento se representan por medio de un círculo.

Inspección



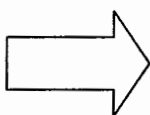
Las inspecciones, revisiones o verificaciones se representan por medio de un cuadrado.

Conector

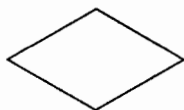


Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área y se pasa a otra distinta siempre y cuando corresponda al mismo proceso.

Traslado



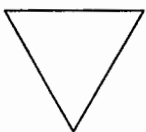
Se utiliza cuando hay movimientos de algún material, de una ubicación a otra o documentos transportados.

Decisión

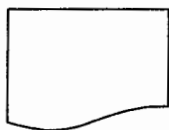
Una decisión o alternativa a tomarse en un procedimiento, se presenta por medio de un rombo.

Archivo temporal

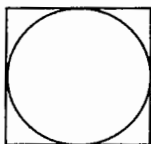
Esta condición se presenta cuando un material permanece en un lugar por mínimo tiempo, luego seguirá otro proceso de trabajo.

Archivo definitivo

Los archivos definitivos son representados por medio de un triángulo invertido y aparece cuando se guarda un formulario o una fase del procedimiento se frena o se detiene totalmente.

Documento

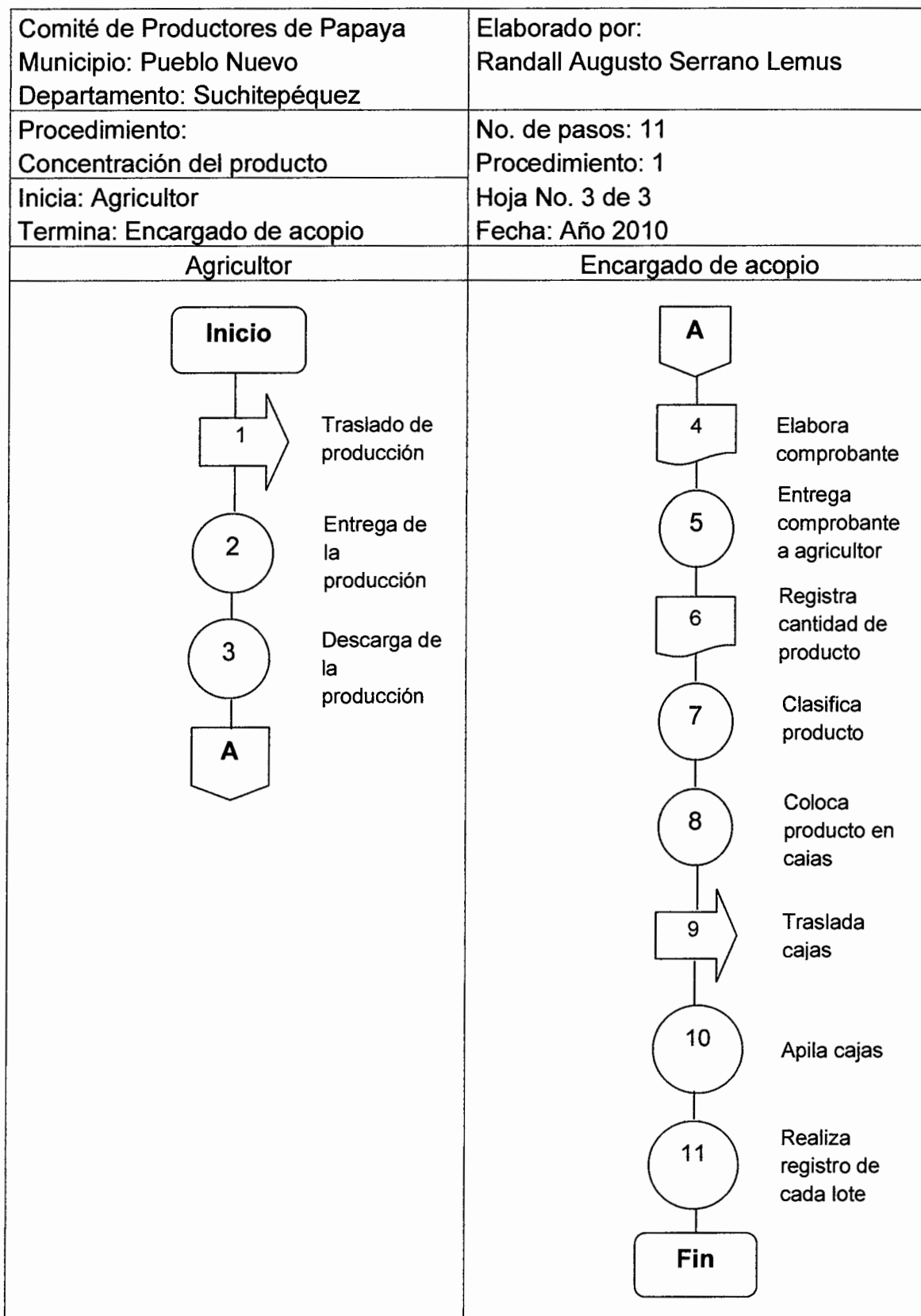
La utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas, se representa por medio de un cuadrado semicortado.

Operación combinada

Indica la realización de dos tareas a la vez, operación-inspección.

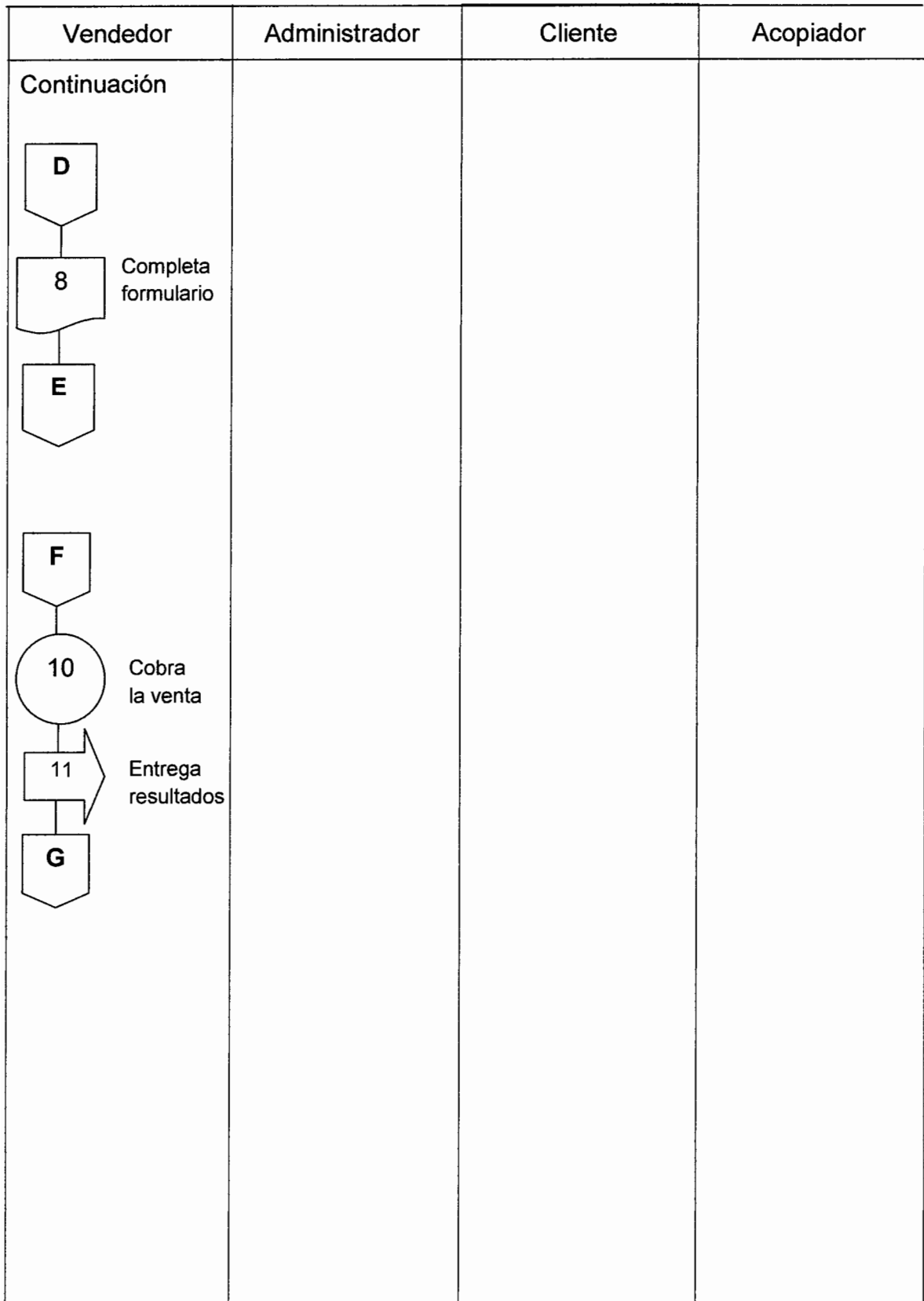
Comité de Productores de Papaya Municipio: Pueblo Nuevo Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Randall Augusto Serrano Lemus
Procedimiento: Concentración del producto	No. de pasos: 11 Procedimiento: 1
Inicia: Agricultor Termina: Encargado de acopio	Hoja No.1 de 3 Fecha: Año 2010
Definición	
Este procedimiento constituye la etapa mediante la cual se reúne y se agrupa la papaya en el centro de acopio al finalizar la cosecha, para clasificar todo el producto recolectado en lotes homogéneos por tamaño y calidad. El agricultor será el encargado de trasladar el producto al centro de acopio, mediante vehículos propios, con un recorrido aproximado de 1.2 kilómetros desde el lugar de producción.	
Objetivos	
• Resguardar el total de la producción y mantener en condiciones optimas para la venta. • Conocer el volumen de producción, para facilitar las operaciones de comercialización, venta e inventario de la papaya. • Establecer el procedimiento más adecuado para la concentración del producto en el centro de acopio.	
Normas	
• Se deberá de llevar un control estricto de todo el producto que ingrese en el centro de acopio, mediante hojas de ingreso. • El producto será recibido en horario de 8:00 a 12:00 y de 13:30 a 17:00 horas. • El encargado de acopio es el autorizado de recibir y de llevar el control del ingreso de la producción de papaya.	

Comité de Productores de Papaya Municipio: Pueblo Nuevo Departamento: Suchitepéquez		Elaborado por: Randall Augusto Serrano Lemus
Procedimiento: Concentración del producto		No. de pasos: 11 Procedimiento: 1
Inicia: Agricultor Termina: Encargado de acopio		Hoja No. 2 de 3 Fecha: Año 2010
Descripción del procedimiento		
Responsable	Paso No.	Descripción de operaciones
Agricultor	1	Traslada la producción al centro de acopio.
Agricultor	2	Entrega la producción en el centro de acopio
Agricultor	3	Descarga la producción en los lugares designados en las instalaciones.
Encargado de acopio	4	Elabora comprobante por concepto de producto recibido.
Encargado de acopio	5	Entrega comprobante a agricultor
Encargado de acopio	6	Registra cantidad de producto recibido en hoja de control.
Encargado de acopio	7	Clasifica producto recibido en lotes homogéneos según tamaño, nivel de madurez y calidad.
Encargado de acopio	8	Coloca el producto en cajas de madera, con una capacidad de 18 unidades.
Encargado de acopio	9	Traslada las cajas al lugar destinado según características.
Encargado de acopio	10	Apila las cajas hasta un máximo de tres.
Encargado de acopio	11	Realiza un registro de cada lote homogéneo y lo archiva.



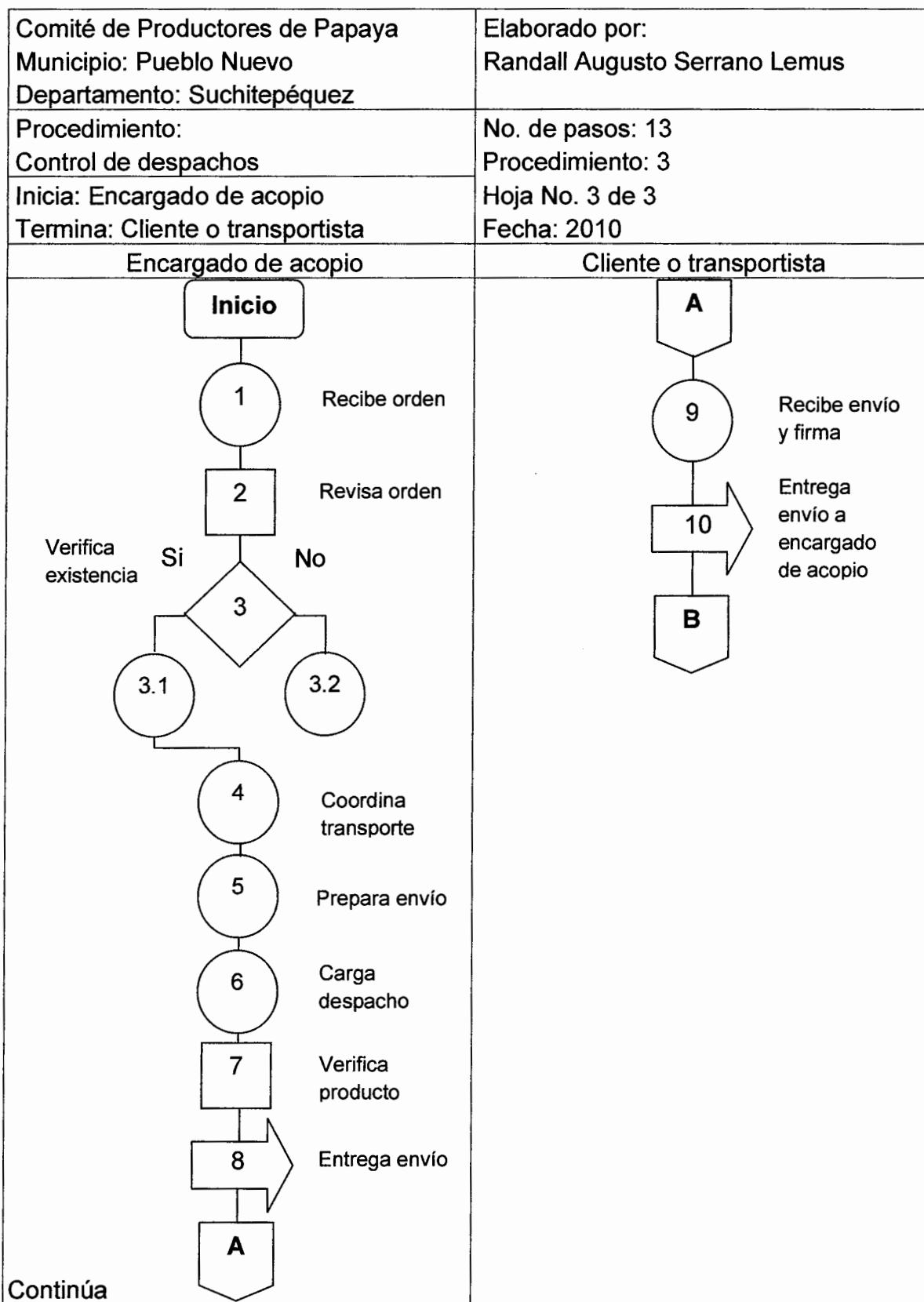
Comité de Productores de Papaya Municipio: Pueblo Nuevo Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Randall Augusto Serrano Lemus
Procedimiento: Venta de papaya	No. de pasos: 12 Procedimiento: 2
Inicia: Vendedor Termina: Administrador	Hoja No.1 de 3 Fecha: Año 2010
Definición	
Este procedimiento permitirá al Comité contactar y dar seguimiento a clientes tanto reales como potenciales y colocar el producto en el mercado, a un precio competitivo con un margen apropiado de ganancias para los miembros de la organización.	
Objetivos	
• Identificar compradores potenciales, tanto mayoristas como detallistas en el mercado nacional. • Crear y mantener en constante crecimiento una cartera de clientes. • Determinar el mejor precio de la papaya para obtener los beneficios esperados. • Obtener la mayor rentabilidad mediante la venta del total de la producción.	
Normas	
• El encargado de ventas deberá de presentar un plan de trabajo quincenal y un reporte de ventas semanal. • Consultar los precios del producto cada 15 días con la administración. • Elaborar un informe del trabajo realizado y los resultados alcanzados. • Cumplir con las políticas de ventas establecidas por el Comité. • Sin excepción deberá de entregarse al comprador la factura correspondiente por cada compra.	

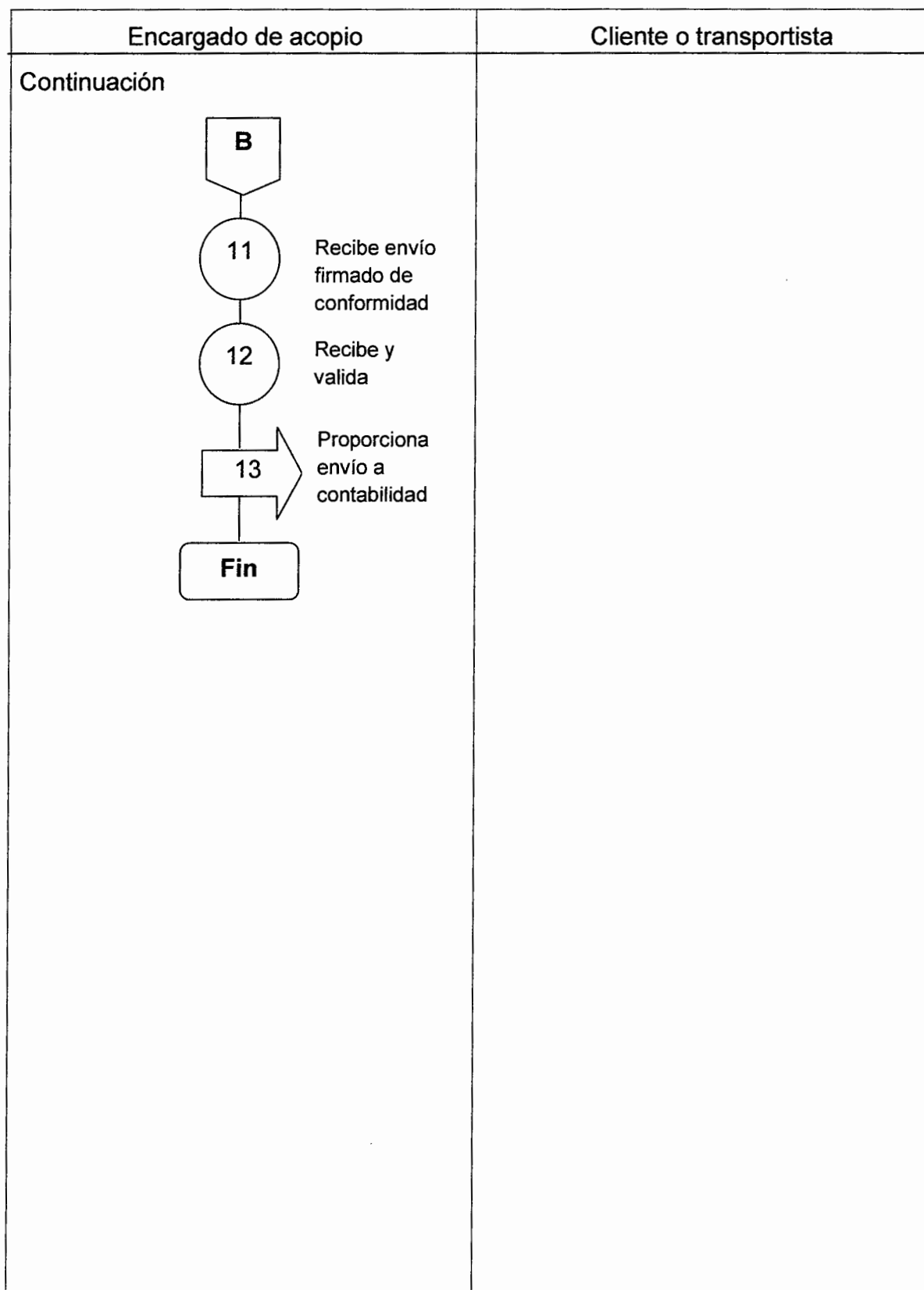
Comité de Productores de Papaya Municipio: Pueblo Nuevo Departamento: Suchitepéquez		Elaborado por: Randall Augusto Serrano Lemus
Nombre del procedimiento: Venta de papaya		No. de pasos: 12 Procedimiento: 2
Inicia: Vendedor Termina: Administrador		Hoja No. 2 de 3 Fecha: Año 2010
Descripción del procedimiento		
Responsable	Paso No.	Descripción de operaciones
Vendedor	1	Elabora plan de trabajo y estrategia de ventas
Vendedor	2	Presenta plan de trabajo y estrategia de ventas al administrador
Administrador	3	Recibe y revisa el plan de trabajo.
	3.1	Si lo aprueba continua el proceso.
	3.1	Si no lo aprueba, regresa al paso No.1
Administrador	4	Informa sobre el precio de venta al encargado de ventas.
Vendedor	5	Inicia labor de ventas.
Vendedor	6	Informa sobre el precio del producto.
Cliente	7	Toma decisión sobre efectuar la compra.
	7.1	Si toma el pedido continua el proceso
	7.2	Si no toma el pedido regresa al paso No.5
Vendedor	8	Completa formulario para solicitar producto
Encargado de acopio	9	Despacha el pedido
Vendedor	10	Cobra el monto de la venta y emite factura
Vendedor	11	Entrega e informa al administrador los resultados obtenidos y ventas realizadas
Administrador	12	Recibe reporte de trabajo y ventas realizadas.



Comité de Productores de Papaya Municipio: Pueblo Nuevo Departamento: Suchitepéquez	Elaborado por: Randall Augusto Serrano Lemus
Procedimiento: Control de despachos	No. de pasos: 13 Procedimiento: 3
Inicia: Encargado de acopio Termina: Cliente o transportista	Hoja No.1 de 3 Fecha: Año 2010
Definición	
Este procedimiento consiste en llevar un control estricto de todo el producto que se despacha tanto a transportistas del comité como a clientes.	
Objetivos	
• Registrar un control estricto del producto que egresa del centro de copio. • Efectuar despacho y carga de producto de manera eficiente.	
Normas	
• Toda orden de pedido debe de estar debidamente autorizada por el encargado de acopio. • Cada entrega de producto debe de hacerse a través de un envió de manera correlativa. • Cada envió debe de ser firmado de conformidad por el cliente o transportista, de lo contrario no podrá abandonar las instalaciones con el producto.	

Comité de Productores de Papaya Municipio: Pueblo Nuevo Departamento: Suchitepéquez		Elaborado por: Randall Augusto Serrano Lemus
Procedimiento: Control de despachos		No. de pasos: 13 Procedimiento: 3
Inicia: Encargado de acopio Termina: Cliente o transportista		Hoja No. 2 de 3 Fecha: 2010
Descripción del Procedimiento		
Responsable	Paso No.	Descripción de operaciones
Encargado de acopio	1	Recibe orden de pedido
Encargado de acopio	2	Revisa orden de pedido
Encargado de acopio	3	Verifica si hay existencia de producto en bodega
Encargado de acopio	3.1	Si hay existencia, continua con el proceso
Encargado de acopio	3.2	Si no hay existencia finaliza el proceso
Encargado de acopio	4	Coordina transporte.
Encargado de acopio	5	Prepara envío según orden de pedido.
Encargado de acopio	6	Carga despacho.
Encargado de acopio	7	Verifica que el producto solicitado este completo.
Encargado de acopio	8	Entrega envío de producto a transportista o cliente para que firmen de recibido
Cliente o transportista	9	Recibe envío de producto y firma de conformidad
Cliente o transportista	10	Entrega envío a encargado
Encargado de acopio	11	Recibe envío firmado de conformidad por el cliente o transportista.
Encargado de acopio	12	Recibe y valida envío
Encargado de acopio	13	Proporciona envío a contabilidad para su posterior procedimiento.





BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, 2009. 150 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Código municipal (Decreto 12-2002)” Librería Jurídica. Guatemala 2009. 46 páginas.
- GRUPO EDITORIAL OCÉANO, S.A. Enciclopedia práctica de pequeña y mediana empresa. Editorial Océano. México 2002. 588 páginas.
- GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola SUPERB. Sexta Edición, Editado por Productos SUPERB, Guatemala 1980. 75 páginas.
- HENRY D. FOTH, Fundamentos de la ciencia del suelo. Tercera impresión de la edición en español, CECOSA, México. 345 páginas
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, Diccionario Geográfico Guatemala. Guatemala, 1983. 520 páginas
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). II Censo Nacional Agropecuario 1,964. Guatemala. Disco compacto, 250 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Guatemala. Disco compacto, 298 páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). IV Censo Nacional Agropecuario 2,003. Guatemala. Disco Compacto, 230 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994. Guatemala. Disco compacto, 338 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002. Guatemala. Disco compacto, 271 páginas.
- KOTLER, PHILIP, Fundamento de Mercadotecnia Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A México 2004. 656 páginas.
- KOONTZ HAROLD, & HEINZ WEIHCRIH. Administración una perspectiva global. Onceava edición Mcgraw-Hill, Interamericana, editores. México 2006. 796 páginas.
- MENDOZA GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Segunda edición. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José, Costa Rica, 2000. 360 páginas.
- MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUIS CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 1992. 125 páginas.

- SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. -SEGEPLAN-. Plan de Desarrollo Pueblo Nuevo, Suchitepéquez. Dirección de Planificación Territorial, Guatemala diciembre 2010. 115 páginas.