

MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

"COMERCIALIZACIÓN (TEJIDO TÍPICO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO"

JUAN LORENZO ESTRADA PÁTZAN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (TEJIDO TÍPICO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

(c)

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

SAN JUAN COMALAPA – VOLUMEN 8

2-67-20-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“COMERCIALIZACIÓN (TEJIDO TÍPICO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

JUAN LORENZO ESTRADA PATZÁN

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2011

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	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.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 5 de mayo de 2011, según Acta No. 12-2011 Punto CUARTO, inciso 4.3, subinciso 4.3.41 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (TEJIDO TÍPICO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO", municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

Presentó: **JUAN LORENZO ESTRADA PATZAN**


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 veinticuatro días del mes de mayo de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por ser siempre una luz en mi camino y por darme la sabiduría para seguir adelante en todo lo que me he propuesto.

A MIS PADRES: Alberto Estrada Pirir y Albertina Patzán Pumay de Estrada, por ser unos padres ejemplo a seguir, especialmente a mi mamá que en paz descansa quien siempre me apoyo en los momentos más difíciles de mi vida que aunque su presencia no sea física se que lo haces en espíritu gracias de todo corazón.

A MI ESPOSA: Noemí Elizabeth Noj Paredes, por estar siempre conmigo en los momentos más difíciles de mi vida.

A MIS HIJOS: Lesly Karina, Emily Alejandra y Juan Daniel Estrada Noj, por ser la alegría y la razón de ser de mi vida.

A MIS HERMANOS: José Rolando, José Antonio, Rita Emilia, María Magdalena, Estuardo, Marcia, Oscar Leonel, Jeremías y Marta Isabel, por haber estado ahí conmigo siempre, comparto este éxito obtenido con mucho cariño.

A MIS SOBRINOS: Lesly Beatriz, Fernando Antonio, Edwin Estuardo y Christy Jareth, los hago partícipes de esta alegría.

A MIS AMIGOS: Que siempre han estado conmigo gracias por brindarme siempre su apoyo.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Gracias por el apoyo que me brindaron.

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala especialmente a la facultad de Ciencias Económicas por haberme dado la oportunidad de superarme.

A: Usted por su presencia.

ÍNDICE

CONTENIDO

PÁGINA

INTRODUCCIÓN i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión y límites territoriales	2
1.1.4	Clima	3
1.1.5	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Agua	5
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.3.4	Fauna	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Densidad poblacional	8
1.4.2	Población económicamente activa	9
1.4.3	Migración	11
1.4.4	Nivel de ingresos y gastos familiares	11
1.5	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	13
1.5.1	Centros de acopio	13
1.5.2	Mercados	13
1.5.3	Vías de acceso	13
1.5.4	Puentes	14

1.5.5	Energía eléctrica comercial e industrial	14
1.5.6	Telecomunicaciones	14
1.5.7	Transporte	15
1.5.8	Rastro	15
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.6.1	Educación	15
1.6.2	Salud	19
1.6.3	Agua	22
1.6.4	Energía eléctrica	23
1.6.5	Drenajes	24
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.6.7	Sistema de recolección de basura	24
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.6.9	Letrinización	25
1.6.10	Cementerio	25
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.7.1	Social	26
1.7.2	Productiva	26
1.8	ENTIDADES DE APOYO	27
1.8.1	Estatales	27
1.8.2	Municipales	27
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	27
1.8.4	Privadas	27
1.8.5	Internacionales	28
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28
1.9.1	Flujo comercial	28
1.9.1.1	Principales productos que importa el Municipio	28
1.9.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	30
1.9.2	Flujo financiero	30

1.9.2.1	Nacional	30
1.9.2.2	Internacional	30
1.10	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	31
1.10.1	Agrícola	31
1.10.2	Pecuaria	32
1.10.3	Artesanal	32
1.10.4	Comercio y servicios	34

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TEJIDO TÍPICO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	35
2.1.1	Descripción genérica del tejido típico	35
2.1.2	Variedades	35
2.1.3	Características y uso	35
2.2	TECNOLOGÍA UTILIZADA	36
2.3	PRODUCCIÓN	36
2.3.1	Volumen y valor de la producción según tamaño de empresa y producto	36
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	37
2.5	RENTABILIDAD	39
2.5.1	Estado de resultado	40
2.6	FINANCIAMIENTO	42
2.6.1	Recursos propios	43
2.6.2	Recursos ajenos	43
2.7	COMERCIALIZACIÓN	44
2.7.1	Mezcla de mercadotecnia	44
2.7.2	Producto	44
2.7.3	Precio	44

2.7.4	Plaza	44
2.7.4.1	Márgenes de comercialización	45
2.7.5	Promoción	46
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	46
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	47
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	47
2.10.1	Propuesta de solución	47

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	49
3.2	Justificación	49
3.3	Objetivos	50
3.3.1	General	50
3.3.2	Específicos	50
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	51
3.4.1	Identificación del producto	51
3.4.2	Oferta	52
3.4.2.1	Oferta histórica	52
3-4.2.2	Oferta nacional proyectada	52
3.4.3	Demanda	53
3.4.3.1	Demanda potencial histórica	53
3.4.3.1	Demanda potencial proyectada	54
3.4.4	Consumo	55
3.4.4.1	Consumo aparente histórico	55
3.4.4.2	Consumo aparente proyectado	56
3.4.5	Demanda insatisfecha histórica	57
3.4.5.1	Demanda insatisfecha proyectada	57
3.4.6	Precio	58

3.4.7	Comercialización	58
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	58
3.5.1	Localización	59
3.5.1.1	Macrolocalización	59
3.5.1.2	Microlocalización	59
3.5.2	Volumen y valor de la producción	59
3.5.3	Tamaño del proyecto	60
3.5.4	Duración del proyecto	60
3.5.5	Proceso productivo	60
3.5.6	Nivel tecnológico	62
3.5.6.1	Equipo agrícola	62
3.5.6.2	Terrenos	62
3.5.6.3	Instalaciones	62
3.5.7	Recursos	62
3.5.7.1	Humanos	63
3.5.7.2	Físicos	63
3.5.8	Requerimientos técnicos	64
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	65
3.6.1	Justificación	65
3.6.2	Objetivos	65
3.6.2.1	General	65
3.6.2.2	Específicos	65
3.6.3	Tipo de organización	66
3.6.3.1	Denominación	66
3.6.3.2	Localización	67
3.6.4	Marco jurídico	67
3.6.4.1	Normas internas	67
3.6.4.2	Normas externas	67
3.6.5	Estructura organizacional	68

3.7	ESTUDIO FINANCIERO	69
3.7.1	Inversión fija	69
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	70
3.7.3	Inversión total	71
3.7.4	Financiamiento	72
3.7.4.1	Fuentes internas	72
3.7.4.2	Fuentes externas	73
3.7.5	Estados financieros	74
3.7.5.1	Costo directo de producción	75
3.7.5.2	Presupuesto de ventas	77
3.7.5.3	Estado de resultados	77
3.7.5.4	Estado de situación financiera	79
3.7.5.5	Presupuesto de caja	80
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	81
3.8.1	Punto de equilibrio	81
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	81
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	82
3.8.1.3	Margen de seguridad	82
3.8.2	Flujo neto de fondos	82
3.8.3	Valor actual neto	84
3.8.4	Relación beneficio costo	85
3.8.5	Tasa interna de retorno	86
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	86

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE REPOLLO

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	88
4.2	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	89
4.2.1	Institucional	89

4.2.2	Funcional	90
4.2.2.1	Intercambio	91
4.2.2.2	Físicas	91
4.2.2.3	Auxiliares	92
4.2.3	Estructura de la comercialización	93
4.2.3.1	Conducta de mercado	93
4.2.3.2	Eficiencia del mercado	94
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	94
4.3.1	Canales de comercialización	94
4.3.2	Margen de comercialización	95
	CONCLUSIONES	96
	RECOMENDACIONES	97
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	CONTENIDO	PÁGINA
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis de Población Económicamente Activa, por Años en Estudio, Años: 1994, 2002 y 2009	10
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis de Población Económicamente Activa, por Actividad Económica, Años: 1994, 2002 y 2009	11
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Ingresos Mensuales por Familia, Año: 2009	12
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Inscripción de Alumnos por Niveles, Años: 1994, 2002 y 2009	16
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Según Nivel, Año: 2009	17
6	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Tasas de Deserción Educativa, Según Nivel, Año: 2009	18
7	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Tasas de Repetición y Promoción, Según Nivel, Año: 2008	18
8	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Centros Educativos por Nivel y Área, Año: 2009	19
9	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Personal Centro de Atención Permanente –CAP–, Año: 2009	20

10	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Causas de Morbilidad Infantil, Año: 2008	21
11	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Servicio de Agua Entubada por Área, Años: 1994, 2002 y 2009	23
12	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Suministro de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2009	23
13	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Hogares con Servicio de Letrina, Año: 2009	25
14	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2009	31
15	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción Artesanal por Estrato, Año: 2009	33
16	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Volumen y Valor de la Producción Artesanal del Tejido Típico, Año: 2009	37
17	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Estado de Costo Directo de Producción, Tejido Típico, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2009	38
18	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Estados de Resultados, Elaboración de Tejido Típico, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2009	40
19	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Rentabilidad de la Producción Artesanal, Año: 2009	42

20	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Fuentes de Financiamiento Tejido Típico, Año: 2009	43
21	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Pequeño Artesano Márgenes de Comercialización Güipiles, Año: 2009	46
22	República de Guatemala, Oferta Total Nacional Histórica de Repollo, Período 2004-2008	52
23	Republica de Guatemala, oferta Nacional Proyectada de Repollo Período: 2009-2013	53
24	Republica de Guatemala, Demanda Potencial Histórico de Repollo, Período: 2004-2008	54
25	Republica de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Repollo, Período: 2009-2013	55
26	Republica de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Repollo, Período: 2004-2008	56
27	Republica de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Repollo, Período: 2009-2013	56
28	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Repollo, Período: 2004-2008	57
29	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Repollo, Período: 2009-2013	58
30	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2009	59
31	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Inversión Fija, Año: 2009	69

32	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2009	70
33	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Inversión Total, Año: 2009	72
34	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Plan de Financiamiento, Año: 2009	73
35	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2009-2013	74
36	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre	76
37	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Presupuesto de Ventas, Del 01 de enero al 31 de diciembre	77
38	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre	78
39	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre	79
40	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Presupuesto de Caja, Del 01 de enero al 31 de diciembre	80

41	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Flujo Neto de Fondos	83
42	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Valor Actual Neto	84
43	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Relación Beneficio/Costo	85
44	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Tasa Interna de Retorno	86
45	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Periodo de Recuperación de la Inversión	87
46	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Márgenes de Comercialización Propuestos, Año: 2009	95

ÍNDICE DE TABLAS

	CONTENIDO	PÁGINA
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Densidad Población de la República de Guatemala, Departamento de Chimaltenango, Años: 1994, 2002 y 2009	9
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Requerimientos Técnicos, Año: 2009	64
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proceso de Comercialización del Repollo, Año: 2009	89
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis Institucional del Repollo, Año: 2009	90
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis Funcional de Intercambio del Repollo, Año: 2009	91
6	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis Funcional Físicas de Repollo, Año: 2009	92
7	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis Funcional Auxiliares de Repollo, Año: 2009	93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	CONTENIDO	PÁGINA
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Importaciones, Año: 2009	29
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Produccion de Tejido típico, Canal de comercialización, Año: 2009	45
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2009	61
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Comité Agrícola Pamumús, Estructura de la Organización, Año: 2009	68
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Repollo, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2009	94

ÍNDICE DE MAPAS

	CONTENIDO	PÁGINA
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Serie de Suelos, Año: 2009	7

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala incentiva a los estudiantes la búsqueda de soluciones a la problemática socioeconómica a nivel nacional y a través del Ejercicio Profesional Supervisado tiene el objetivo de hacer análisis y establecer propuestas de solución a las problemáticas encontradas para cooperar con el desarrollo económico del Municipio.

Este informe tiene como propósito la investigación de **COMERCIALIZACIÓN (TEJIDO TÍPICO)** en el municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango en donde se llevo a cabo la realización del trabajo de campo.

El trabajo de campo se elaboró con el propósito de identificar los problemas sociales y económicos, conocer los cambios y avances que han tenido las comunidades del Municipio; aportar soluciones a los problemas detectados y propuestas de inversión, con el objetivo de elevar el nivel socioeconómico de la población.

Para realizar la investigación de campo se utilizo el método científico, uso de técnicas como: observación, encuesta, entrevista y muestreo estadístico.

El presente informe se desarrollo en cuatro capítulos los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: el cual incluye las condiciones generales del Municipio, entre los que se mencionan: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos e

infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo flujo comercial y financiero y actividades productivas.

Capítulo II: incluye la situación actual de la producción artesanal del Tejido Típico, nivel tecnológico, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización, generación de empleo, problemática encontrada así como propuesta de solución de la misma.

Capítulo III: presenta la propuesta de inversión de la producción de repollo que servirá para mejorar los ingresos de la población el cual contiene: descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero y evaluación financiera.

Capítulo IV: se conforma por la propuesta de comercialización del producto que se sugiere, proceso de comercialización, propuesta de comercialización y las operaciones de comercialización.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones a que se llegaron al término de la investigación luego de analizar la situación existente del lugar; anexos que incluye el manual de normas y procedimientos y bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo desarrolla un diagnóstico socioeconómico del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, con el propósito de identificar los indicadores del marco general, división político administrativo, recursos naturales, características de la población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los acontecimientos históricos que dieron origen al Municipio, localización geográfica, extensión territorial, clima y orografía.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre del municipio de San Juan Comalapa proviene de la expresión Kaqchikel Chixot que significa, en o sobre el comal; de chi=locativo y xot=comal.

Después de la independencia se decreta la Constitución Política de la República, el 11 de octubre de 1825, en ella se organiza el territorio en 11 distritos y varios circuitos; en el distrito octavo correspondiente a Sacatepéquez se nombra a San Juan Comalapa como Cabecera de distrito.

Posteriormente al ser creado el departamento de Chimaltenango por decreto de la Asamblea Constituyente del 12 de septiembre de 1839, el municipio de San Juan Comalapa entra a formar parte del Departamento, al cual pertenece hasta la fecha, según información obtenida en la Municipalidad de San Juan Comalapa.

El Municipio ha sido cuna de personajes ilustres en la historia de Guatemala, tal es el caso de que Rafael Álvarez Ovalle compositor de la música del Himno Nacional de Guatemala, considerado uno de los tres mejores Himnos del mundo por parte de la Academia de Música de Milán.

En el arte de la pintura, uno de los pintores primitivistas que se dio a conocer fue Andrés Curruchich Cúmez, quien fuera el pionero en el arte de la pintura, otro que también sobresale es Francisco Telón quien se inició en el arte de la pintura y en el retoque de imágenes religiosas en 1939.

Entre los sucesos importantes ocurridos al Municipio, está el terremoto del cuatro de febrero de 1976 que cobró la vida de más de 3,200 personas, más de 5,000 heridos y el 90% de viviendas dañadas; los vecinos deseosos de querer seguir en sus hogares, se propusieron reconstruir el pueblo y sus aldeas, con ayuda internacional, nacional y local. El otro suceso fue la aniquilación entre hermanos en la época del conflicto armado interno; lo que dejó como resultado la dispersión del caserío Panachecyá, que actualmente está habitado por una sola familia.

1.1.2 Localización

El Municipio se ubica en la parte norte del departamento de Chimaltenango, en el centro occidental de Guatemala, situado en la región V Central, a 80.5 kilómetros de la ciudad capital, 26.5 kilómetros de la Cabecera Departamental y 16.5 del municipio de Zaragoza.

1.1.3 Extensión y límites territoriales

“La Cabecera Municipal posee una altitud de 2,150 metros sobre el nivel del mar, ubicado en la latitud norte de 14° 44' 24'' y una longitud oeste de 90° 53' 15''; con una extensión territorial de 76 Km² equivalente a 3.84% de la extensión

total del Departamento. Colinda al norte con San José Poaquil y San Martín Jilotepeque, al sur con Zaragoza, Santa Cruz Balanyá y Chimaltenango, al este con San Martín Jilotepeque; y al oeste con Tecpán Guatemala, Santa Apolonia y San José Poaquil.”¹

1.1.4 Clima

En los meses de diciembre a febrero el clima es frío y de marzo a noviembre es templado en todos sus centros poblados. Se marcan dos estaciones del año, invierno y verano.

“Las temperaturas oscilan entre los regímenes de 14 y 22° centígrados y la humedad es de 70 a 80%²”, con una precipitación pluvial anual de 1,500 milímetros, velocidad del viento aproximadamente de 27 kilómetros por hora durante los meses de enero a junio y de 12 kilómetros por hora de julio a diciembre, para los centros poblados es la misma que el Casco Urbano. La estación seca se da en los meses de noviembre a abril, la época lluviosa es entre mayo y octubre.

1.1.5 Orografía

El Municipio se encuentra ubicado en un pequeño valle rodeado de montañas de especies forestales; se caracteriza por sus terrenos quebrados, una pendiente que está cubierta por vegetación, mientras que las extensiones planas son utilizadas para diversos cultivos y cuenta con una gran cantidad de recursos hídricos, como riachuelos.

¹Municipalidad de San Juan Comalapa. Monografía del Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, año 2004. 13 pp.

² Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía del departamento de Chimaltenango. Temperatura municipio de San Juan Comalapa, Guatemala. 2009.

La topografía que tiene generalmente es accidentada, registra elevaciones onduladas, profundos barrancos y planicies, se encuentra en las tierras altas volcánicas, mientras que los suelos identificados son humíferos y limosos.

“Cuenta con los siguientes accidentes orográficos: cerros Boviquiej, Chogüichuc, Panabajal, Sarimá, Cojol Juyú, Chuanimaché, Xecupilaj, Guadalupe, Puculaj y Xebuchuc.”³

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta sección comprende la división política y administrativa.

1.2.1 Política

Esta se refiere a la forma como se encuentra el Municipio al año 2009, en cuanto a la estructura de los diferentes centros poblados.

Para el año 2009, el Municipio está integrado por 14 aldeas y 14 caseríos; el Casco Urbano por cuatro zonas, el área periférica la conforman nueve barrios; se debe tomar en consideración que existe una población dispersa que anteriormente era un centro poblado pero debido al conflicto armado en el año 1982, sus habitantes decidieron emigrar hacia otras comunidades cercanas; algunos caseríos han cambiado para convertirse en aldeas comparado con el año 2002; además se comprobó que dos caseríos que son: San José Las Minas y Choatzan pertenecen a Chimaltenango. (Anexo 2)

1.2.2 Administrativa

La administración del Municipio está a cargo de la Municipalidad; el gobierno lo constituye en primer lugar la Corporación Municipal, integrada por el Alcalde Municipal, dos Síndicos titulares y un suplente; cinco Concejales titulares y dos

³ OP.CIT, Monografía del municipio de San Juan Comalapa, 13 pp.

suplentes que son electos popularmente y duran en funciones cinco años, de conformidad con el decreto 1-90, artículos 206 y 207 Ley Electoral y de Partidos Políticos. Alcaldías Auxiliares y el Concejo Municipal de Desarrollo que son electos anualmente. (Anexo3)

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos que conforman la riqueza natural y potencial del Municipio, de ellos depende el hombre para obtener bienes que cubren sus necesidades.

1.3.1 Agua

En el Municipio existen; 11 riachuelos que son: Chimiyá, Las Minas, Pasiaqché, Chixot, Panabaj, Pasiguán, Sochal, Granja San Rafael, Pupumay, Usbaquiej, Xetonox; 11 quebradas y son las siguientes: Cojol, Chubixac, Muchcanjay, Panoj, Cruzabaj, El Arco, Pachitur, Paxán, Chichavac, Mixcolabaj, Panatzán; el arroyo San Martín y la laguna de Agua Caliente; a éstos se les denomina de acuerdo al nombre de la aldea, caserío, paraje o barrio por donde pasan, los cuales en época de invierno crecen y desembocan en los ríos, lo que provoca que el caudal se incremente, esto contribuye a que los ríos se contaminen más. Las principales fuentes de abastecimiento de agua provienen de nacimientos, los cuales son: Payá, Las Delicias, Chicutuy y las Tomas; así como también de pozos denominados de la siguiente manera: Chimiyá, Guadalupe, del Campo y del Calvario.

Los ríos existentes son cuatro: Pixcayá, Coyolá, Canacyá y Palima, el caudal de estos es perenne. El río Pixcayá es la fuente principal que abastece a la Cabecera Municipal

Se debe observar que los ríos tienen la particularidad común de no ser propicios para la explotación pesquera y turística, debido al nivel de contaminación, por lo

cual no se aprovecha el potencial para generar empleo e ingresos para el Municipio.

1.3.2 Bosques

“Cuenta con una gran diversidad, entre las cuales se pueden mencionar los coníferos, latifoliados y mixtos. Posee 4,760.94 hectáreas es decir 47.61 km² de bosques distribuidos en 20% coníferos y 80% latifoliados, para el año 2002 el Municipio contaba con una masa boscosa de 60.2 km^{2,4}”

San Juan Comalapa es una zona intermedia y se encuentra a una altura promedio de 2,000 metros sobre el nivel del mar, es por esto que predominan los pinos, cipreses y álamos característicos del lugar, los cuales han disminuido debido a la ampliación de la agricultura.

El Municipio posee únicamente dos zonas de vida, las cuales son: bosque húmedo montano bajo subtropical y bosque muy húmedo montano bajo subtropical, característica propia del altiplano nacional, debido a que los bosques predominantes son de pinabete y tienen la particularidad de absorber agua.

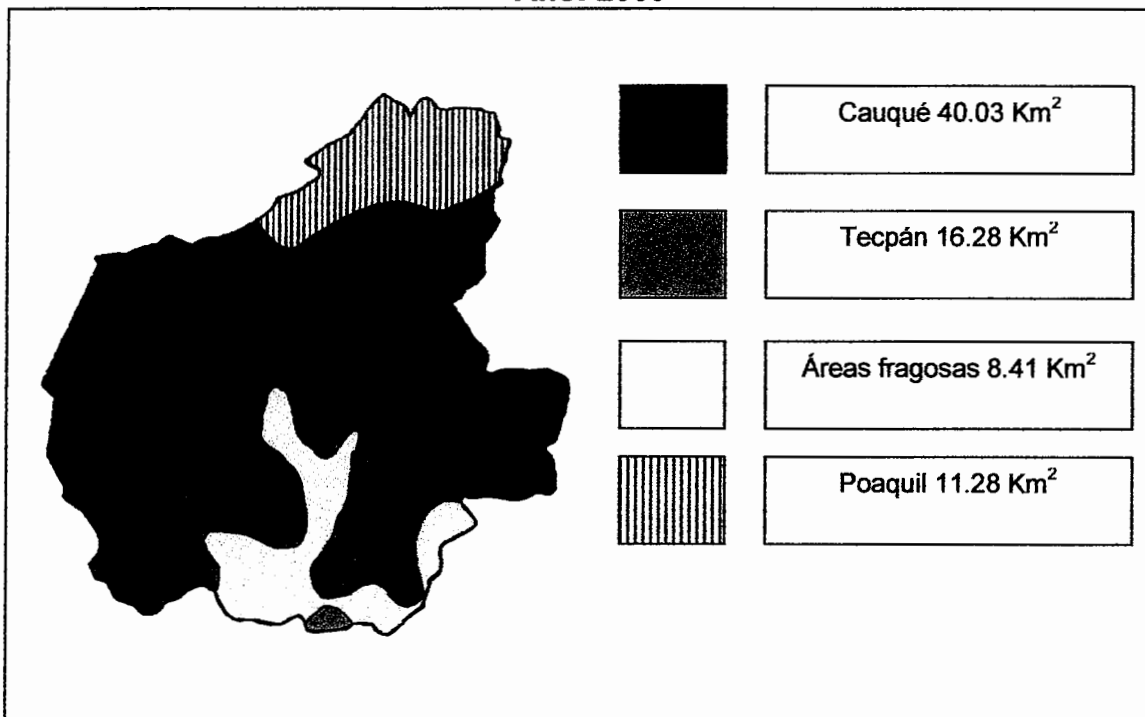
1.3.3 Suelos

Es uno de los recursos naturales que sirven para el desarrollo agrícola y/o forestal.

El suelo es accidentado, rocoso, con grandes planicies y profundos barrancos, esto presenta cuatro tipos de suelos como:

⁴ Instituto Nacional de Bosques –INAB- Dinámica de la Cobertura Forestal, San Juan Comalapa, 1991/1993-2001 Chimaltenango. 1CD.

Mapa 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Serie de Suelos
Año: 2009



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, GT. 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, escala 1:250,000. Guatemala.

El tipo de suelo predominante es el cauqué, el cual es idóneo para la siembra de pino y encino debido a que son profundos y bien drenados, lo que permite que éstos tengan un crecimiento favorable. Le sigue en proporción el suelo tecpán los cuales son menos inclinados y más aptos para cultivos.

En la actualidad los suelos se usan principalmente para la siembra de granos básicos como maíz y frijol; algunos tipos de cultivo de importancia nacional como hortalizas y leguminosas; así como productos de exportación tradicionales y no tradicionales, por último existe una parte poblada de especies forestales. Se hace necesario combinar esfuerzos para satisfacer las necesidades de cultivo y manejo del bosque, para eliminar la presión que los pobladores ejercen sobre

éste y evitar la erosión del suelo, cabe mencionar que en el Municipio la tierra se usa principalmente para la agricultura limpia, debido a que el cultivo de maíz y frijol es primordial para el sustento de las familias, la siembra de hortalizas y ornamentales contribuye a la economía de los hogares y gran parte del lugar cuenta con bosque mixto y conífero.

1.3.4 Fauna

“Es el conjunto de especies animales domésticas y silvestres que pueblan una región”.⁵ Las diferentes especies de animales mamíferos que pueden encontrarse en el Municipio son: tepezcuintle, tacuazines, taltuza, comadreas, pizotes, gato de monte, coyotes, tigrillos, armadillos, zorros, venados, coche de monte y conejo de monte. Entre las aves, se encuentran: codorniz, clarineros, paloma, murciélagos, búhos, clarinetes, canarios y zopilotes.

1.4 POBLACIÓN

Integrada por el grupo de personas que habita dentro del territorio del Municipio y forman la variable más importante y dinámica de la cual se obtiene la información para el análisis.

1.4.1 Densidad poblacional

Se refiere a la relación existente entre población y territorio, es la cantidad de personas que en promedio habitan en un lugar por kilómetro cuadrado.

Dentro del Municipio, la concentración de personas es significativa por lo que el siguiente cuadro muestra la densidad poblacional del país, del Departamento y del Municipio:

⁵ <http://www.definicionabc.com/general/fauna.php>. Consultado en octubre 2009. (Fauna).

Tabla 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Densidad Poblacional de la República de Guatemala, Departamento de
Chimaltenango
Años: 1994, 2002 y 2009

Año	Guatemala	Chimaltenango	San Juan Comalapa
1994	77	159	266
2002	103	225	466
2009	129	293	546

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar el crecimiento de la densidad poblacional del Municipio es muy alta, como resultado de ello se tendrán consecuencias como: demanda de viviendas, servicios básicos y deforestación.

1.4.2 Población Económicamente Activa -PEA-

Es la población integrada por personas menores de 65 años y mayores de 15, con capacidad para trabajar y que andan en busca de empleo, es decir la suma de los ocupados más los desocupados.

A continuación el cuadro con detalle de la PEA, según censos 1994, 2002 y encuesta realizada en el 2009 para el Municipio:

Cuadro 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Análisis de Población Económicamente Activa, por Años en Estudio
Años: 1994, 2002 y 2009

Años	Guatemala	Chimaltenango	San Juan Comalapa
1994	2,477,200	87,301	8,354
Hombres	1,806,499	66,975	6,855
Mujeres	670,701	20,326	1,499
2002	3,463,397	137,221	11,838
Hombres	2,525,683	105,272	9,211
Mujeres	937,714	31,949	2,627
2009	4,205,117	173,693	13,286
Hombres	3,066,583	133,252	10,338
Mujeres	1,138,534	40,441	2,948

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar siempre la Población Económicamente Activa masculina tiene un crecimiento mayor, debido a que es el hombre el responsable en aportar a la economía del hogar aunque cabe mencionar que la mujer aporta también ya que elabora tejido típico para su posterior venta.

A continuación el cuadro donde se clasifica la Población Económicamente Activa por actividades económicas:

Cuadro 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Análisis de Población Económicamente Activa, por Actividad Económica
Años: 1994, 2002 y 2009

Años	Patrono	Cuenta propia	Empleado público	Empleado privado	Familiar no remunerado	Total
1994	982	3,672	415	1,676	1,609	8,354
2002	1,391	5,204	588	2,375	2,280	11,838
2009	1,561	5,841	660	2,665	2,559	13,286

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La Población Económicamente Activa del Municipio, por actividad económica para el año 2009, muestra que la proporción mayor es aquella que trabaja por cuenta propia, le siguen los empleados que trabajan para el sector privado, luego la población que trabaja pero no percibe ingresos por trabajar con un familiar, la población que es patrono es importante por ser generadora de empleos y por último los que trabajan para alguna institución pública.

1.4.3 Migración

Es el movimiento de personas de un lugar a otro, para residir por razones de superación económica, académica u otras. Según datos obtenidos de las 620 personas entrevistadas, solo 73% contestaron que sí existe migración hacia otros lugares: 19% al extranjero y 56% a departamentos.

1.4.4 Nivel de ingresos y gastos familiares

Se refiere al ingreso que el núcleo o familia percibe por el desempeño de una actividad productiva o prestación de servicios, los cuales son utilizados para cubrir los gastos y obligaciones generados para la subsistencia.

Para demostrar los ingresos del núcleo familiar en el Municipio se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Ingresos Mensuales por Familia
Año: 2009

				Encuesta 2009	
Descripción				Cantidad	%
De	Q.	1.00	a Q. 450.00	77	12
De	Q.	451.00	a Q. 900.00	158	25
De	Q.	901.00	a Q. 1,350.00	167	27
De	Q.	1,351.00	a Q. 1,800.00	83	14
De	Q.	1,801.00	a Q. 2,250.00	54	9
De	Q.	2,251.00	a Q. 2,700.00	26	4
De	Q.	2,701.00	a Q. 3,150.00	6	1
De	Q.	3,151.00	y más	49	8
Total				620	100

Fuente: Elaboración propia con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Un número elevado de la población tiene ingresos por debajo de la canasta básica y el salario mínimo establecido según Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 del 29 de diciembre 2008.

El mayor número de personas con escasos ingresos se encuentran en el área rural y parte urbana, son personas que prestan sus servicios como jornaleros con un pago menor a Q 40.00 quetzales por día.

La mujer contribuye en gran parte al sostenimiento del hogar, pues ocupa parte del tiempo a la confección de tejidos típicos que son vendidos para complementar el ingreso familiar.

1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Conjunto de elementos que permiten aumentar el nivel de desarrollo de la actividad productiva como los centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, comercial e industrial, telecomunicaciones, transportes y rastro municipal.

1.5.1 Centros de acopio

En el Municipio existen tres clases de centros de acopio, el primario está en la Cabecera Municipal con el nombre de Asociación de Pequeños Agricultores Comalapenses de Productos no Tradicionales como la mora que es de exportación y arveja dulce; secundario el cual se desarrolla en la aldea Simajhuleu y Casco Urbano con instalaciones sencillas, por lo regular en días de mercado; el terciario se ubica en el área rural, principalmente al norte del Municipio, donde se observó que los agricultores se aproximan a la orilla de la carretera con Flats (cajas de cartón) de mora para entregarlos a los camiones recolectores.

1.5.2 Mercados

Actualmente se cuenta con dos mercados, uno ubicado frente a la plaza central de la cabecera Municipal el cual opera los días martes, viernes y domingo, denominados días de plaza o mercado, cabe mencionar que el mercado de la aldea Simajhuleu solo opera un día a la semana.

1.5.3 Vías de acceso

Cuenta con cinco vías de acceso, la principal es la que comunica con la ciudad Capital, es de asfalto, y se ingresa por la carretera Interamericana CA-1 Km. 63.5 bifurcación a la derecha por el municipio de Zaragoza en la carretera RD-2 el tiempo estimado para llegar al Municipio es: en bus dos horas con 30 minutos, en automóvil una hora con 30 minutos y a pié aproximadamente 30 horas.

Las restantes cuatro vías de acceso son de terracería en un 70% estas son Tecpán que conecta con la aldea Panabajal, San José Poaquil que conecta con el caserío Panimacac, San Martín Jilotepeque que comunica con la aldea Simajhuleu y la última que proviene de la cabecera Departamental que conecta con Xiquin Sanahí, en condiciones aceptables en época de verano.

1.5.4 Puentes

Actualmente el Municipio cuenta con un total de 27 puentes, de los cuales tres pertenecen al área urbana y el resto al área rural, estos puentes tienen la particularidad, de no poseer un nombre específico y los habitantes de cada región nombran algunos de ellos; los más importantes son: Las Victorias, Uno de Mayo, Rosario, Coloyá, Chimiya, Pixcayá, Chitranc y El Encanto.

1.5.5 Energía eléctrica comercial e industrial

En el Municipio existen tres clases de energía eléctrica, industrial (380 kw), comercial (220 kw) y domiciliar (120 kw), la industrial es utilizada únicamente para el funcionamiento de las bombas de agua municipales debido a que el Municipio carece de industria.

La energía comercial y domiciliar son las más utilizadas; la tarifa social que existe es de cero a 50 kw 0.56 centavos por kw, este servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-.

1.5.6 Telecomunicaciones

Las empresas que actualmente prestan el servicio de telefonía móvil y fija en el Municipio son Telecomunicaciones de Guatemala S.A (TELGUA), Movistar y Comunicaciones Celulares S.A., según los datos reflejados por la encuesta el 11% de los hogares cuentan con línea fija y el 60% con telefonía móvil, el resto de la población carece de este servicio.

1.5.7 Transporte

Entre las alternativas de transporte privado terrestre de personas están rutas Zaragoza y Figueroa que trasladan de la ciudad de Guatemala a la cabecera Municipal, dentro del área urbana se cuenta con moto taxis. En el área rural servicio de buses, microbuses, pick up y vehículos particulares que viajan desde las aldeas hacia la cabecera Municipal. Con respecto al transporte de carga, en el Municipio circulan camiones y vehículos particulares que trasladan los diferentes productos que se producen en cada aldea o caserío, como también los diferentes productos que son elaborados en otro Departamento y que los comercializan en los diferentes centros poblados.

1.5.8 Rastro

Se cuenta con un rastro de destace manual de ganado bovino localizado en la zona 3 del Municipio, a una cuadra de los Bomberos Municipales.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos constituyen uno de los elementos principales para el desarrollo integral del Municipio y la infraestructura debe ser acorde a los servicios para satisfacer las necesidades de la población.

1.6.1 Educación

La educación es un factor determinante de desarrollo económico y social. Es responsabilidad del Estado proporcionar y facilitar la educación a toda la población sin discriminación alguna, según lo establece el Artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

La calidad en la infraestructura de los edificios educativos permite al estudiante recibir la educación formal en instalaciones adecuadas, en un ambiente agradable y cómodo, lo que tiene repercusión en los niveles de aprendizaje. Es

importante motivar e incentivar a los padres que inscriban a sus hijos en cada ciclo lectivo para incrementar la población estudiantil.

En el siguiente cuadro se comparan los alumnos inscritos por niveles educativos de los años 2007 2008 y 2009:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Inscripción de Alumnos por Niveles
Años: 2007, 2008 y 2009

Niveles	MINEDUC 2007		MINEDUC 2008		MINEDUC 2009	
	inscritos	%	inscritos	%	inscritos	%
Preprimaria	1.103	10.86	1.223	11.65	1.335	11.89
Primaria	7.075	69.73	7.246	69.00	7.634	68.02
Básicos	1.754	17.28	1.757	16.73	1.978	17.62
Diversificado	216	2.13	275	2.62	277	2.47
Total	10.148	100.00	10.501	100.00	11.224	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación –MINEDUC– de San Juan Comalapa.

De acuerdo a los datos anteriores se determina un alto índice de inasistencia educativa en el nivel medio con respecto al nivel primario lo cual no es adecuado para el desarrollo del Municipio.

Actualmente la mayoría de la población estudiantil cursa el nivel primario, esto derivado de la propia cultura del Municipio, seguido por la educación básica que en los últimos años por motivos económicos se dedican más a las labores del campo o del hogar, lo mismo sucede para el nivel diversificado.

El siguiente cuadro muestra la inscripción de alumnos por sector y área, según nivel de educación:

Cuadro 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Según Nivel
Año: 2009

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Pre-primaria	1,156	10.3	179	1.6	0	0	1,335	11.9	616	5.5	719	6.4
Primaria	6,632	59.1	1,002	8.9	0	0	7,634	68.0	4,103	36.6	3,531	31.5
Básico	909	8.1	543	4.8	526	4.7	1,978	17.6	1,437	12.8	541	4.8
Diversificado	189	1.7	88	0.8	0	0	277	2.5	277	2.5	0	0.0
Total	8,886	79.2	1,812	16.1	526	4.7	11,224	100	6,433	57.4	4,791	42.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC- 2009.

La cantidad de alumnos inscritos por niveles, sectores y área durante el año 2009; al comparar la proporción de alumnos inscritos en las dos aéreas se observa que en el área rural el porcentaje de inscripción de alumnos es más bajo y nulo en el nivel diversificado debido a que no hay establecimientos de este nivel por lo que se ven obligados a migrar para recibir educación.

Dentro de los problemas comunes en el Municipio están: la deserción estudiantil, por diversas causas tal y como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Tasas de Deserción Educativa, Según Nivel
Año: 2009

Niveles	Sector				Área							
	Oficial	%	Privado	%	Coo- perativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	20	10.8	6	3.2	0	0	26	14	12	7	14	7
Primaria	55	29.6	22	11.8	0	0	77	41.4	50	27	27	15
Básico	16	8.6	26	14	3	1.6	45	24.2	41	22	4	2
Diversificado	9	4.8	29	15.6	0		38	20.4	38	20	0	
Total	100	53.8	83	44.6	3	1.6	186	100	141	76	45	24

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación, del municipio de San Juan Comalapa.

Al comparar el índice de deserción estudiantil entre el área urbana y rural, se observa que en la primera es mayor pero debe tomarse en cuenta que muchos estudiantes tienen su lugar de habitación en el área rural y únicamente para efectos de su educación se trasladan al área urbana por no contar con establecimientos de nivel medio.

El siguiente cuadro ilustra la tasa de promoción y repetición de alumnos en el año 2008, tanto de hombres como mujeres:

Cuadro 7
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Tasas de Repetición y Promoción, Según Nivel
Año: 2008

Niveles	Promoción			Repetición		
	Hombre	Mujer	Promedio	Hombre	Mujer	Promedio
Preprimaria	625	617	621	13	13	13
Primaria	3,223	3,633	3,428	510	424	467
Básico	422	293	358	272	170	221
Diversificado	169	238	204	122	74	98
Total	4,439	4,781	4,611	917	681	799

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación, del municipio de San Juan Comalapa.

Al hacer un análisis de los datos anteriores, muestra que la promoción educativa es mayor en mujeres que en hombres, sin embargo cuando se compara la tasa de repetición es inversa.

El cuadro siguiente presenta los centros educativos que existen en el Municipio tanto urbano como rural:

Cuadro 8
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Centros Educativos por Nivel y Área
Año: 2009

Niveles	Sector				Área							
	Oficial	%	Priva- do	%	Coope- rativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	31	30.7	9	8.9			40	40	16	15.8	24	23.8
Primaria	28	27.7	10	9.9			38	38	17	16.8	21	20.8
Básico	8	7.9	7	6.9	3	3	18	18	9	8.9	9	8.9
Diversificado	2	2	3	3			5	5	5	5	0	0
Total	69	68.3	29	28.7	3	3	101	100	47	46.5	54	53.5

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación, del municipio de San Juan Comalapa.

Si se analiza los centros educativos por sector y nivel se puede observar que no son constantes en número debido a que en cuanto mas alto es el nivel educativo menor es la población estudiantil que lo requiere, lo que denota falta de interés del Estado el fomentar la educación.

1.6.2 Salud

Según encuesta realizada en octubre de 2009, se determina que el 77% de la población del Municipio tiene acceso o cobertura médica proporcionada por algún centro o puesto de salud.

El servicio de salud en la Cabecera Municipal es brindado por El Centro de Atención Permanente -CAP-, y en el área rural existen siete puestos de salud

ubicados en las aldeas: Panabajal, Simajhuleu, Patzaj, Pamumús, Paquixic, Xiquín Sanahí y Paraxaj. Además funcionan 34 centros de convergencia que atienden a las comunidades una vez al mes. Los puestos de salud carecen de equipo y los suministros los reciben en forma bimensual según programación realizada por el personal encargado de cada centro, si la demanda es alta o la programación no fue la adecuada se corre riesgo que los medicamentos se agoten esto genera dificultad para atender a la población.

Para dar atención médica permanente a la población el –CAP–, cuenta con personal presupuestado y por contrato, según la tabla siguiente:

Cuadro 9
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Personal Centro de Atención Permanente –CAP–
Año: 2009

Puestos	Personal presupuestado	Personal por contrato
	Cantidad	Cantidad
Médicos	1	3
Enfermeras profesionales	1	1
Enfermeras auxiliares	4	8
Inspectores saneamiento	1	0
Técnicos en salud rural	2	0
Trabajador social	1	0
Técnico de laboratorio	1	1
Estadígrafos	0	0
Oficinistas	1	1
Pilotos	0	2
Educadoras en salud	0	0
Guardianes	1	1
Bodeguero (guarda almacén)	0	0
Trabajador operativo conserjes	2	1
Total	15	18

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Centro de Atención Permanente - CAP- del municipio de San Juan Comalapa.

El personal que labora en el –CAP- es insuficiente debido a que la demanda de este servicio va en aumento.

Entre las enfermedades que aquejan a la población están las infecciones respiratorias agudas, enfermedad péptica, diarreas, bronconeumonía, infección de vías urinarias, conjuntivitis, entre otras.

La niñez es muy vulnerable, las principales causas de morbilidad infantil según estadísticas vitales y vigilancia epidemiológica del –CAP- en el año 2008 son:

Cuadro 10
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Causas de Morbilidad Infantil
Año: 2008

No.	Principales causas	No. de casos	%
1	Infecciones respiratorias agudas	1,139	44
2	Diarrea	196	7
3	Bronconeumonía	176	7
4	Dermatitis	97	4
5	Conjuntivitis	54	2
6	Candidiasis oral	29	1
7	Urticaria	24	1
8	Impétigo	22	1
9	Constipación	21	1
10	Escabiosis	21	1
11	Resto de causas	802	31
Total de causas		2,581	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Centro de Atención Permanente -CAP- del municipio de San Juan Comalapa.

El clima de la región, la falta de servicios básicos como el agua potable y tratamiento de desechos sólidos, son las causas de enfermedades infecciones

respiratorias y problemas gastrointestinales, que al no tener tratamiento son causales comunes de morbilidad infantil.

Al igual que a los infantes, las enfermedades respiratorias y gastrointestinales afectan a la población adulta y son causa de morbilidad.

1.6.3 Agua

El agua es uno de los elementos vitales para el ser humano, el Municipio se abastece principalmente de pozos mecánicos y nacimientos que provienen de la aldea Payá.

Por medio de la observación y entrevista se constató que el área urbana cuenta con agua entubada y existen plantas de tratamiento de agua que se encuentran en la fase inicial, por lo que se investigó en la Municipalidad y se logró obtener los siguientes datos. Las plantas cuentan con el sistema de tratamiento primario o tratamiento previo: sedimentación primaria, desinfección (cloración) las fases pendientes son: sistema de tratamiento secundario y el sistema de tratamiento terciario, el cual se emplea para eliminar la contaminación orgánica, para generar seguridad y salud a los usuarios.

En el siguiente cuadro se detalla las viviendas que cuentan con el servicio de agua dentro del Municipio:

Cuadro 11
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Servicio de Agua Entubada por Área
Años: 1994, 2002 y 2009

Viviendas	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Municipalidad 2009	%
	viviendas		viviendas		viviendas	
Con agua	4,298	81.14	5,650	81.44	5,974	70.25
Sin agua	999	18.86	1,288	18.56	2,530	29.75
Total	5,297	100.00	6,938	100.00	8,504	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Municipalidad.

Según datos obtenidos en la encuesta realizada en el mes de octubre de 2009, se determina que no existe una diferencia significativa en la cantidad de hogares que tienen acceso al servicio de agua entubada.

1.6.4 Energía eléctrica

El suministro de energía eléctrica en el Municipio, es proporcionado por la Distribuidora de Energía de Occidente S. A., -DEOCSA-. En el siguiente cuadro se detalla las viviendas que cuentan con energía eléctrica:

Cuadro 12
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Suministro de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002, 2009

Viviendas	Censo 1994	%	Censo 2002	%	DEOCSA 2009	%
	viviendas		viviendas		viviendas	
Con energía eléctrica	3,226	60.90	6,126	88.30	6,754	79.42
Sin energía eléctrica	2,071	39.10	812	11.70	1,750	20.58
Total	5,297	100.00	6,938	100.00	8,504	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y -DEOCSA-.

Como se puede observar en el Municipio existe un gran número de hogares que cuentan con el servicio de energía eléctrica esto es debido a la descentralización del mismo ya que esto ha influido para agilizar el trámite para adquirir el servicio.

1.6.5 Drenajes

La cobertura de drenaje en el municipio de San Juan Comalapa es del 51% que corresponde al área urbana, sin embargo el área rural no cuenta con este servicio lo que repercute en la salud de los habitantes ya que al no existir este sistema la población corre el riesgo de contraer enfermedades por la contaminación que se da al no existir infraestructura adecuada para este servicio.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio cuenta con dos plantas de tratamiento de aguas servidas, las cuales no cumplen con el procedimiento completo que permita la limpieza y purificación de estas aguas que desembocan directamente en los afluentes de ríos y barrancos, lo que provoca su contaminación.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Según datos obtenidos del estudio, el 97.10% de la población entrevistada no cuenta con el servicio de extracción de basura, el resto pagan a una persona para que la lleve al vertedero o basurero improvisado o a la rivera de los ríos aledaños, esto provoca que sea un foco de contaminación.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos por lo que el manejo de los mismos es inadecuado y esto provoca que se contamine el medio ambiente.

1.6.9 Letrinización

La parte de la población que no posee drenaje utiliza letrinas, las cuales son factores contaminantes para el ambiente, los lugares más vulnerables que se prestan para este tipo de sanitarios, son las áreas rurales que no cuentan con este servicio por escasez de dinero o por no contar con cobertura del sistema implantado por la Municipalidad.

El siguiente cuadro presenta datos estadísticos de los hogares que cuentan con el servicio de letrina:

Cuadro 13
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Hogares con Servicio de Letrina
Año: 2009

Viviendas	Censo 2002 viviendas	%	CAP 2009 viviendas	%
Con letrina	2,908	41.91	5,378	63.24
Sin letrina	4,030	58.09	3,126	36.76
Total	6,938	100.00	8,504	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Centro de Atención Permanente -CAP-.

Al comparar la proporción de hogares que cuentan con el servicio de letrina, según datos del censo 2002 e información del -CAP- 2009 se observa incremento en el uso de este servicio sin embargo es alarmante que aun haya hogares que no cuenten con este servicio como mínimo.

1.6.10 Cementerio

En la zona cuatro del Municipio se localiza el Cementerio Municipal del cual hacen uso los vecinos de las zonas urbanas y centros poblados aledaños, las aldeas también cuentan con un cementerio propio excepto los caseríos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a la forma en que la población está organizada con el fin de obtener mejores condiciones de vida y productiva, para un desarrollo integral.

1.7.1 Social

Son personas que se agrupan para fomentar el bienestar de la comunidad, a través de la cooperación y ayuda mutua, según datos de la encuesta realizada a la población del Municipio el 52% del total de hogares encuestados conocen organizaciones sociales que brindan ayuda a la comunidad.

En la actualidad se cuenta con diversos grupos de la sociedad civil debidamente organizados tanto en el área urbana como en el área rural; por medio de entrevistas, observación y la encuesta realizada se pudo constatar que las personas están organizadas principalmente en comités, COCODES, Comités de agua, de pavimentación, pro-mejoramiento, de mujeres de Comalapa etc. y juntas escolares integradas por los padres de familia.

1.7.2 Productiva

Son agrupaciones de personas de diferentes actividades productivas con el objetivo de desarrollar proyectos, dar financiamiento y apoyo a sus integrantes, con el fin de fomentar el desarrollo productivo.

En el área urbana se encuentran Asociación de Pequeños Agricultores Comalapenses de Productos No Tradicionales -APAC.PNT- esta asociación se encarga de la recolección y comercialización de productos como la mora y arveja dulce, COPECOM esta Cooperativa ofrece créditos y servicios financieros a los productores en el Municipio, FUNDEA esta cooperativa ofrece financiamientos y créditos agropecuarios que ayudan al desarrollo del Municipio y en el área rural Flor del café, Tejedoras Maya Works y Mujeres tejedoras de

Simajhuleu estas últimas son asociaciones que producen y comercializan productos artesanales como güipiles, tejidos, fajas entre otros accesorios.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones autónomas y semiautónomas, financiadas en forma parcial o total con fondos de tipo estatal o municipal.

1.8.1 Estatales

Estas son las distintas instituciones por parte del Gobierno de la República para prestar los diferentes servicios a la población en general.

1.8.2 Municipales

La Municipalidad es el ente del Estado responsable del gobierno del Municipio, es una institución autónoma, es decir, no depende del gobierno central. Se encarga del control y la evaluación del desarrollo, crecimiento, aspectos sociales y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son agrupaciones de ciudadanos voluntarios, sin ánimo de lucro que se organizan en un nivel local, nacional o internacional para abordar cuestiones de bienestar público.

1.8.4 Privadas

Son empresas que trabajan por cuenta propia, contribuyen a la sobrevivencia de la mayoría de la población, ante los crecientes niveles de desempleo, resultado no sólo de la falta de dinamismo de la actividad económica y la desaceleración económica de los últimos años, sino de la existencia de un excedente permanente y estructural de fuerza de trabajo.

1.8.5 Internacionales

Son instituciones extranjeras que favorecen con el incremento del comercio externo de bienes y servicios. En el Municipio, no existe ninguna empresa extranjera.

Son las Organizaciones no Gubernamentales, las que contribuyen en gran parte y sirven de apoyo a la población de más bajos recursos.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Comprende el movimiento de ingreso y egreso de los productos de la actividad productiva y financiera del Municipio, como lo son los productos de consumo e insumos, ingreso de divisas y remesas familiares.

1.9.1 Flujo comercial

Son todas aquellas importaciones y exportaciones de productos e insumos, que necesita la población para producir y consumir.

1.9.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Son todos los materiales e insumos que no se producen y son necesarios para el desarrollo de las distintas actividades productivas, como:

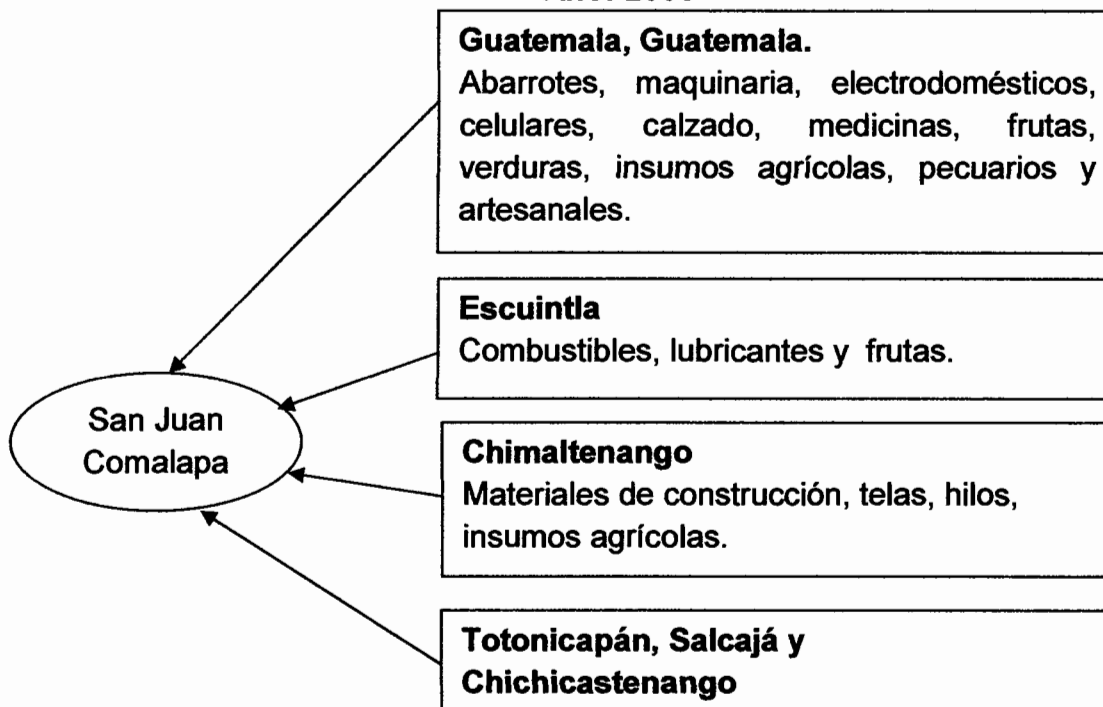
- **Productos agrícolas**
 - Fertilizantes: abono 15-15-15, 20-20-0, urea, mezcla física, sulfato 10-50-0, que son los principales.
 - Herramientas: azadones, machetes, piochas, palas y cobas.
 - Abono orgánico y semillas.
 - Insecticidas: parafós y terbufós, los más demandados
 - Fungicidas: ditane, muralla, mangoceb y terbufós.
 - Herbicidas.

- **Productos pecuarios**
 - Insumos: concentrado, afrecho, maíz, granillo, vacunas, melaza, desparasitante y vitaminas.

- **Productos artesanales**
 - Hilo: río blanco, cantel, sedalina, etc.
 - Herramientas.

A continuación se diagrama el origen de los productos que ingresan al Municipio:

Gráfica 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Importaciones
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Las importaciones del Municipio en su mayoría son productos de consumo, los

cuales provienen de la ciudad Capital de Guatemala, estas son mayores a las exportaciones que se realizan.

1.9.1.2 Principales productos que se exportan del Municipio

El Municipio exporta productos a nivel nacional e internacional, principalmente productos agrícolas, estos productos no son exportados directamente por los productores esto se hace a través de empresas intermediarias, entre las cuales se pueden mencionar: PLANESA, HORTIFRUIT, TOTAL Y APAC.PNT. Quienes realizan un acopio terciario para la recolección del producto. A nivel nacional e internacional se exportan pinturas artísticas, güipiles, tejidos típicos, entre otros. Las exportaciones de productos elaborados en el Municipio se dan en menor cantidad debido a que no se ha incursionado en nuevos mercados y la promoción de los mismos es mínima.

1.9.2 Flujo financiero

Comprende la entrada y salida de dinero del Municipio, el cual marca el desarrollo del comercio y actividad productiva.

1.9.2.1 Nacional

Ingreso de divisas o remesas provenientes de otros departamentos no se da, debido a la cercanía del Municipio a las ciudades comerciales más importantes de Guatemala.

1.9.2.2 Internacional

Es el ingreso de divisas y remesas provenientes de otros países, principalmente Estados Unidos, en la actualidad por la crisis mundial han bajado considerablemente.

Según encuesta realizada la proporción de hogares que reciben remesas es

poco significativa, representa un 1.77% de los 620 hogares encuestados, debido a que no existen emigrantes en gran escala, las mismas provienen principalmente de Estados Unidos de Norteamérica y Canadá. La emigración al exterior ha sido una solución a los problemas económicos que afrontan las familias guatemaltecas.

1.10 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se dividen en: agrícolas, pecuarias, artesanales, servicios y comercio. En el siguiente cuadro se presenta los porcentajes de generación de empleo y valor de la producción por actividad productiva:

Cuadro 14
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de
Chimaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2009

Actividad	Valor de la producción	%
Agrícola	2,146,818.00	40.02
Pecuario	691,591.00	12.89
Artesanal	2,525,558.00	47.09
Comercio	0.00	0.00
Servicios	0.00	0.00
Total	5,363,967.00	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La actividad artesanal es la más representativa en su valor seguida de la producción de la actividad agrícola, esto debido a que un porcentaje de esta última es utilizada para autoconsumo.

1.10.1 Agrícola

Es la segunda actividad más importante del Municipio, entre los principales cultivos se encuentra el maíz y frijol, que representan la base de subsistencia de

los hogares.

La producción de maíz y frijol es el principal producto de cultivo en los diferentes estratos. El cultivo de café, mora y arveja dulce son productos destinados principalmente para exportación y representan una minoría.

Las fincas subfamiliares ocupan el primer lugar en generación de empleo y volumen de la producción del Municipio seguida de las microfincas; es preciso indicar que el nivel tecnológico utilizado para la actividad agrícola es bajo o tradicional.

1.10.2 Pecuaría

Ocupa el tercer lugar del volumen y valor de la producción del Municipio, según datos obtenidos en la encuesta, la población se dedica principalmente a la crianza y engorde de ganado bovino, seguida de la crianza y engorde de pollos con una mínima parte a la crianza y engorde de ganado porcino.

Se hace la salvedad que la rotación del capital en la crianza y engorde de ganado bovino es más lento y de alto costo, comparada con la crianza y engorde de pollos.

La actividad pecuaria se desarrolla en su mayoría en microfincas, derivado de que la mayoría de la población la desarrolla para el autoconsumo, utiliza el Nivel I en tecnología, porque requiere únicamente la mano de obra familiar.

1.10.3 Artesanal

Es considerada como una expresión tradicional del Municipio, producto de sus condiciones étnicas así como un medio complementario de la economía propia del artesano indígena, ocupa el primer lugar en la participación de la economía.

En el cuadro siguiente se da a conocer como está integrada la producción artesanal según estrato:

Cuadro15
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción Artesanal por Estrato
Año: 2009

Estrato	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio S/E Q	Valor Q
Pequeño artesano						
Tejidos típicos						
Güipiles	198	Unidad	1,649	8	650.00	1,071,850
Fajas	10	Unidad	2,524	252	101.70	256,607
Centros de mesa	6	Unidad	2,541	424	73.00	185,493
Servilletas	8	Unidad	1,885	236	92.80	174,928
Carpintería						
Puertas	2	Unidad	86	43	825.00	70,950
Gabinetes		Unidad	3	2	850.00	2,550
Closets		Unidad	10	5	850.00	8,500
Sastrería						
Pantalones	2	Unidad	180	90	100.00	18,000
Traje formal		Unidad	120	60	1000.00	120,000
Mediano artesano						
Panadería						
Pan dulce	3	Unidad	756,000	252,000	0.33	249,480
Pan francés		Unidad	540,000	180,000	0.33	178,200
Herrería						
Puertas	1	Unidad	120	120	900.00	108,000
Ventanas		Unidad	360	360	225.00	81,000
Total						2,525,558

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La creación de güipiles representa el primer lugar de las actividades artesanales, aunque la producción es en menor escala, el precio promedio hace que ésta genere más ingresos que las otras actividades productivas.

1.10.4 Comercio y servicios

Estas actividades están conformadas por una variedad de negocios que comercializan productos sin que les hayan agregado valor y entidades que prestan servicios a la comunidad, las que también son fuente de empleo, ingresos y desarrollo económico del Municipio.

El comercio representa un sector importante de la economía de San Juan Comalapa, integrado principalmente por tiendas y abarroterías.



CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TEJIDO TÍPICO

La actividad artesanal de la producción de tejido típico es complementaria de la economía de los hogares y su participación equivale al 67% de la producción total de todas las actividades artesanales del Municipio.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La elaboración de tejido típico es una actividad económica generadora de ingresos y empleo para el núcleo familiar, tanto en el área urbana como rural, que impulsa el desarrollo y progreso del Municipio, predomina la mano de obra familiar.

2.1.1 Descripción genérica del tejido típico

Los tejidos tienen la característica principal de ser elaborados con hilos de alta calidad, rio Blanco y sedalinas, lo que los hace duraderos, los que reflejan la habilidad manual y creativa de las personas del núcleo familiar, quienes para la elaboración los trabajan en forma mecánica.

2.1.2 Variedades

La variedad del tejido típico dependerá del uso para el cual fueron elaborados, como güipiles, fajas, servilletas de mesa y centros de mesa.

2.1.3 Características y uso

Los tejidos tienen la característica de ser de hilos y sedalinas de alta calidad, duraderas, de colores intensos, con diseños representativos de la naturaleza o humanas.

Los güipiles son utilizados como blusas, las fajas como cinchos, las servilletas de mesa como paños para envolver y los centros de mesa como accesorios y/o adorno.

2.2 TECNOLOGÍA UTILIZADA

La característica tecnológica que se aplica en el municipio de San Juan Comalapa en la producción artesanal es el nivel I porque no se cuenta con maquinaria desarrollada y moderna para la elaboración de los productos.

2.3 PRODUCCIÓN

La producción depende del acceso que tengan las familias a la materia prima, el tiempo que dispongan y número de miembros que participen en la actividad.

2.3.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto

Es la cantidad de bienes que genera un hogar dedicado a la actividad de tejido típico en un determinado tiempo. El valor es el precio promedio de venta el cual es alto por la calidad de la materia prima utilizada, el tiempo realizado y que son creaciones manuales en su totalidad.

El siguiente cuadro detalla el volumen y valor de la producción que se genera en el año:

Cuadro 16
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Volumen y Valor de la Producción del Tejido Típico
Año: 2009

Estrato	Me- Dida	Volumen	Precio S/E Q.	Valor Q.	Características tecnológicas
Pequeño artesano Tejidos típicos					1
Güipiles	Unidad	1,649	650	1,071,850	
Fajas	Unidad	2,524	102	256,607	
Centros de mesa	Unidad	2,541	73	185,493	
Servilletas	Docena	1,885	93	174,928	
Total				1,688,878	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar la producción de güipil es el producto líder en tejido típico ya que representa el 63% del volumen y valor de la producción con respecto a las fajas, centros de mesa y servilletas.

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es la suma del valor que se paga por cada uno de los elementos necesarios para la elaboración y terminación de un tejido típico, siendo estos las materias primas, mano de obra y costos indirectos variable. Para determinar el costo de la producción se utiliza el sistema de costeo directo.

En el cuadro siguiente se puede apreciar el costo directo de la principal actividad artesanal que genera el mayor ingreso para el Municipio, elaboración de tejidos típicos de pequeños artesanos porque no se cuenta con mano de obra asalariada ni con maquinaria desarrollada:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Estado de Costo Directo de Producción
Tejido Típico
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Güipil		
Materia prima	316,608	316,608
Hilo río blanco	98,940	98,940
Sedalina	217,668	217,668
Mano de obra	-	580,363
Proceso completo	-	428,740
Bonificación incentivo	-	68,714
Séptimo día	-	82,909
Costos indirectos variables	-	221,133
Prestaciones laborales 30.55%	-	156,309
Cuota patronal 12.67%	-	64,824
Costo directo de producción	316,608	1,118,104
Güipiles producidos	1,649	1,649
Costo directo de un güipil	192	678
Fajas		
Materia prima	113,580	113,580
Hilo río blanco	37,860	37,860
Sedalina	75,720	75,720
Mano de obra	-	88,841
Proceso completo	-	65,624
Bonificación incentivo	-	10,525
Séptimo día	-	12,692
Costos indirectos variables	-	33,848
Prestaciones laborales 30.55%	-	23,925
Cuota patronal 12.67%	-	9,923
Costo directo de producción	113,580	236,269
Fajas producidas	2,524	2,524
Costo directo de una faja	45	94
Servilletas		
Materia prima	89,066	89,066
Hilo río blanco	89,066	89,066
Mano de obra	-	49,764
Proceso completo	-	36,758
Bonificación incentivo	-	5,900
Séptimo día	-	7,106
Costos indirectos variables	-	18,963
Prestaciones laborales 30.55%	-	13,402

Continúa en la siguiente página

Cuota patronal 12.67%	-	5,561
Costo directo de producción	89,066	157,793
Servilletas producidas	1,885	1,885
Costo de una Doc. de servilletas	47	83
Centros de mesa		
Materia prima	86,712	86,712
Hilo cantel	34,304	34,304
Sedalina	52,408	52,408
Mano de obra	-	67,083
Proceso completo	-	49,550
Bonificación incentivo	-	7,953
Séptimo día	-	9,580
Costos indirectos variables	-	25,563
Prestaciones laborales 30.55%	-	18,067
Cuota patronal 12.67%	-	7,496
Costo directo de producción	86,712	179,358
Centros de mesa producidos	2,541	2,541
Costo directo de un centro de mesa	34	71

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se observa que el costo directo de producción refleja la cantidad necesaria de materia prima, mano de obra para la producción de güipiles, fajas, servilletas y centros de mesa, en el saldo según encuesta se observa que los productores no tienen contemplada la mano de obra que invierten en la elaboración de un bien, sin poder establecer si al final de cuentas ganan o pierden, al momento de dedicarse de lleno a esta actividad.

2.5 RENTABILIDAD

Mide todos los costos y gastos incurridos en la elaboración de un bien para determinar cuánto se obtiene de ganancia por cada quetzal desembolsado.

Para el análisis de la rentabilidad se hace necesario realizar los siguientes cálculos:

Rentabilidad sobre ventas

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Rentabilidad sobre costos y gastos

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$$

La información para realizar los cálculos anteriores es tomada del Estado de Resultados.

2.5.1 Estado de resultado

El Estado de Resultados es un informe que permite observar en forma clara y sencilla, los ingresos obtenidos por la realización de la actividad productiva, los costos y gastos incurridos para la elaboración de los bienes, la diferencia entre ingresos y egresos llamado resultado, en un período de tiempo que por lo general es de un año.

En el siguiente cuadro se observa el resultado:

Cuadro 18
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Estado de Resultados
Elaboración de Tejido Típico
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputado
Guipiles		
Ventas	1,071,850	1,071,850
(-) Costo directo de producción	316,608	1,118,104
Ganancia marginal	755,242	-46,254
Utilidad antes del ISR	755,242	-46,254
ISR 31%	234,125	-
Utilidad neta	521,117	-46,254
Rentabilidad s/ ventas netas	49%	-
Rentabilidad sobre costos y gastos	95%	-
Fajas		
Ventas	256,615	256,615

Continúa en la siguiente página

(-) Costo directo de producción	113,580	236,269
Ganancia marginal	143,035	20,347
Utilidad antes del ISR	143,035	20,347
ISR 31%	44,341	6,307
Utilidad neta	98,694	14,039
Rentabilidad S/ ventas	0.38 %	0.05 %
Rentabilidad S/costos y gastos	0.62 %	0.06 %
Servilletas		
Ventas	171,196	171,196
(-) Costo directo de producción	89,066	163,210
Ganancia marginal	82,129	7,986
Utilidad antes del ISR	82,129	7,986
ISR 31%	25,460	2,476
Utilidad neta	56,669	5,510
Rentabilidad sobre ventas	0.33 %	0.03 %
Rentabilidad sobre costos y gastos	0.49 %	0.03 %
Centros de mesa		
Ventas	185,493	185,493
(-) Costo directo de producción	86,712	179,340
Ganancia marginal	98,781	6,153
Utilidad antes del ISR	98,781	6,153
ISR 31%	30,622	1,907
Utilidad neta	68,159	4,246
Rentabilidad sobre ventas	0.37 %	0.02 %
Rentabilidad sobre costos y gastos	0.58 %	0.02 %

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como resultado en la elaboración de tejido típico; los güipiles generan pérdida en datos imputados, porque se determina la mano de obra y las prestaciones laborales que no se toma en cuenta en datos según encuesta, además de los impuestos que se deben declarar.

En el siguiente cuadro se detalla la rentabilidad que se determinó en la elaboración de tejido típico en el Municipio:

Cuadro 51
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Rentabilidad de la Producción Artesanal
Año: 2009

Producto	Rentabilidad sobre Ventas			Rentabilidad sobre costos y gastos		
	Encuesta	Imputado	Variación	Encuesta	Imputado	Variación
Güipiles	49%	-	-49%	165%	-	-165%
Fajas	38%	5%	-33%	87%	6%	-81%
Servilletas	33%	5%	-30%	64%	6%	-58%
Centro de mesa	37%	2%	-35%	78%	2%	-76%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se observa que la venta de güipiles es la que mayor rentabilidad tiene en datos según encuesta con un 49%, sobre las demás, esto indica que por cada quetzal de venta se obtiene un margen de ganancia aceptado, en datos imputados no se determino por generar pérdida.

En cuanto a la rentabilidad sobre costos y gastos los güipiles son los que obtienen mayor ganancia por cada quetzal invertido en costos se obtienen Q.0.95 de utilidad, la recuperación por el tiempo que se invierte para elaborar un güipil es lenta.

El imputado no se realiza en ambos casos porque el resultado generó pérdida. En todos los demás productos se obtiene rentabilidad aceptable en ventas tanto como en costos y gastos por lo que se debe explotar en mayor escala.

2.6 FINANCIAMIENTO

Son los medios financieros que un inversionista tiene para desarrollar una actividad productiva, el origen de estos medios o recursos puede ser propio y/o ajeno.

2.6.1 Recursos propios

El origen de estos recursos es aportación de capital realizado por los mismos productores, como la mano de obra familiar y aporte de ahorro de ventas anteriores.

2.6.2 Recursos ajenos

Proviene principalmente de personas particulares, instituciones bancarias, extra bancarias. El financiamiento interno es generalmente insuficiente para cubrir las necesidades de la entidad, razón por la cual normalmente debe recurrirse a recursos ajenos.

El siguiente cuadro detalla las fuentes de financiamiento que se utilizan para llevar a cabo la actividad de tejido típico.

Cuadro 20
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Fuentes de Financiamiento
Tejido Típico
Año: 2009

Descripción	Cantidad	Encuesta 2009 %
Recursos propios	206	85.83
Ahorro	1	0.42
Usurero	2	0.83
ONG's	1	0.42
Cooperativas	6	2.50
Bancos	20	8.33
Otros	4	1.67
Total	240	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Con base en la investigación de campo realizada en el mes de octubre se determinó que para desarrollar la actividad de tejidos típicos en el Municipio, el pequeño artesano cuenta con fuentes de financiamiento internas en un 86.25%

constituidas principalmente por recursos propios, que poseen las familias provenientes de esta actividad y que en un momento determinado son reinvertidos en compra de materia prima, insumos y otros.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Es la actividad cuyo objetivo es hacer llegar los bienes desde el productor al consumidor final. Involucra actividades como compraventa por mayor y al por menor, publicidad, pruebas de ventas, información de mercado, transporte, almacenaje y financiamiento.

2.7.1 Mezcla de mercadotecnia

El proceso de comercialización de tejido típico utiliza la mezcla de mercadotecnia, producto, precio, plaza y promoción.

2.7.2 Producto

El producto, lo constituye el tejido típico artesanal: güipiles, fajas, centros de mesa y servilletas, en diferentes colores; los meses de mayor demanda son junio y diciembre.

2.7.3 Precio

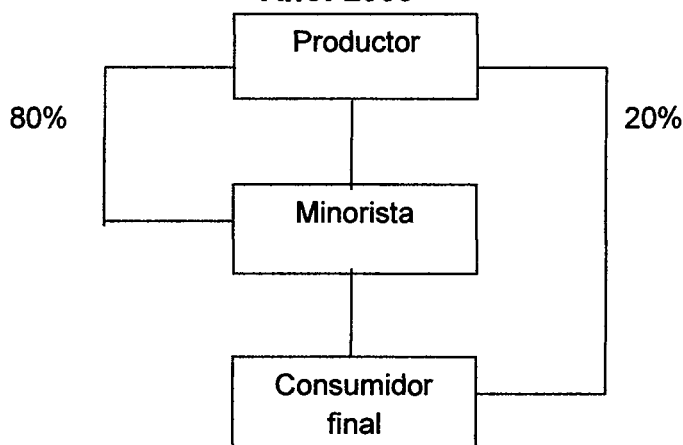
El precio al que se venden estos artículos es fijado por el mercado güipiles Q650.00, fajas Q101.60, centros de mesa Q73.00, servilletas Q92.80 respectivamente.

2.7.4 Plaza

Los canales utilizados para la comercialización del tejido típico son: el canal uno porque existe un intermediario para los güipiles, de productor a minorista y de minorista a consumidor final, mientras que para los demás artículos no existen intermediarios, es de productor a consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización que utilizan los tejidos típicos:

Gráfica 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Tejido Típico
Canal de Comercialización
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar el 80% de la producción se distribuye al intermediario quien es el que se encarga de comercializar el producto terminado, el otro 20% lo representa la comercialización del productor al consumidor final.

2.7.4.1 Márgenes de comercialización

Es la diferencia del precio que paga el consumidor final, con relación al que recibe el productor.

El siguiente cuadro presenta los márgenes de comercialización de la elaboración de güípiles:

Cuadro 21
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Pequeño Artesano
Márgenes de Comercialización Güipiles
Año: 2009

Concepto	Precio de venta Q	MBC Q	Costo de mercadeo Q	MNC	% Inversión	% Participación
Productor	650					54
Minorista	1200	550	7	543	83.5	46
Transporte			5			
Arbitrios			2			
Total		550		543	83.5	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

De acuerdo a los datos obtenidos se observa que la producción de güipiles en el Municipio, genera ingresos a la población especialmente a las mujeres que son las que realizan esta actividad, el cual genera una valiosa aportación a la economía del hogar.

2.7.6 Promoción

A pesar de que existe un intermediario en la venta de güipiles no se da ninguna promoción, se promueve el producto con publicidad verbal a familiares, amigos y en los días de mercado a las personas que asisten al mismo.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Las unidades productivas del sector artesanal de tejido típico están constituidas por sus propietarios o mano de obra familiar, no poseen una organización definida porque la forma de producción es individual.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad de tejido típico genera empleo para 226 personas al año, este dato se obtuvo de la encuesta realizada en el mes de octubre del año 2009 realizado por grupo de estudiantes de EPS.

Las personas no tienen un salario, únicamente una pequeña ganancia por la venta de sus productos.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En cuanto a comercialización del tejido típico elaborado en el Municipio se observo que:

Las artesanas no cuentan con plan promocional para dar a conocer sus tejidos y así lograr una buena comercialización para mejorar sus ventas, lo que los intermediarios de la zona aprovechan para imponer su precio.

El Municipio en la actualidad no cuenta con un mercado artesanal para que los vendedores de tejidos típicos den a conocer su producto a personas de otros lugares y así lograr un buen posicionamiento en el mercado.

El grupo de tejedores no están organizados en asociaciones o grupos de apoyo, que ayuden a la promoción de los productos al exterior del Municipio, con ello se entiende que es fuera del Municipio y del territorio nacional. Las tejedoras tienen esta actividad como una forma de apoyo complementario al hogar y no como actividad productiva para dar a conocer su cultura.

2.10.1 Propuesta de solución

Para contrarrestar la problemática encontrada, se propone. Mejorar a través de un proceso de comercialización.

Que las artesanas se organicen para solicitar apoyo a la Municipalidad para que en conjunto con esta idear un plan promocional de sus productos para lograr una buena comercialización y además rotular las casas de las tejedoras y crear espacios para que las personas los puedan visitar y observar el proceso de tejido, como una actividad de recreación para el turista.

Organizar junto a las Autoridades Municipales un mercado artesanal para que los visitantes puedan adquirir los diferentes productos artesanales y elaborar planes de actividades promocionales.

Organizar a las tejedoras con el propósito de crear un centro de acopio y promoción de sus productos a nivel internacional, para lo cual pueden comunicarse con sus parientes y amigos en el extranjero, conocedores de la cultura y los productos para la eficaz comercialización.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

Como resultado de la búsqueda de propuestas de inversión que sean de fácil desarrollo y acceso de la población, se propone la producción agrícola del cultivo de repollo.

La comercialización de este cultivo está orientado al mercado nacional para lo cual se considera la creación de un comité cuya función principal será hacer los contactos, obtener la materia prima e insumos, la recolección de la producción y búsqueda de clientes.

El área geográfica considerada apta para este cultivo es la aldea Pamumús del municipio de San Juan Comalapa.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de producción de repollo ayudara a la diversificación del cultivo en el Municipio ya que se comprobó mediante investigación de campo que dicho cultivo aun no existe en el lugar, además que generara ingresos a la población.

El cultivo, ha sido seleccionado por las oportunidades y ventajas que ofrece el lugar por su clima y la abundancia de agua así como sus suelos aptos para el mismo.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se considera un proyecto de beneficio comunitario por las razones siguientes: la población tiene conocimiento de producción agrícola por lo que les será fácil el desarrollo del mismo, los suelos son aptos para este tipo de cultivo, clima apropiado y abundantes nacimientos de agua que pueden utilizar para el riego.

Además al estar organizados en un comité se procura la comercialización total de su producción mejores precios y disminuir sus costos.

3.3 OBJETIVOS

A continuación los objetivos que se desean alcanzar con el desarrollo del proyecto.

3.3.1 General

Promover en la comunidad la diversidad agrícola como fuente de ingresos y empleo, que permita elevar el nivel de vida de los productores al estar organizados.

3.3.2 Específicos

Entre los objetivos específicos se tienen los siguientes:

- Promover la diversidad agrícola.
- Generar fuentes de empleo e ingresos a los productores que se dediquen al cultivo
- Mejorar los ingresos de los participantes del proyecto, mediante la obtención de materias e insumos a un costo más bajo y comercialización eficiente.
- Determinar costos reales menores para obtener mayor rentabilidad.
- Identificar nuevos mercados para la comercialización del repollo a nivel nacional.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El repollo es un producto de consumo en los hogares a nivel nacional. Al no existir producción en el Municipio no hay oferta por lo tanto la demanda es satisfecha por producto importado de los municipios aledaños lo que influye directamente en el precio.

3.4.1 Identificación del producto

"Las plantas de repollo su nombre científico es Brassica olearácea var capitata, el primer ciclo de su vida corresponde a la fase vegetativa y termina con la producción de un tallo ancho y corto. Su raíz es cilíndrica pivotante y posee raíces secundarias que absorben los nutrientes y el agua, su tallo herbáceo, relativamente grueso erguido según la variedad y sus hojas parten del tallo con un ángulo que difiere según la variedad y que va a definir la compactación de la cabeza, color verde azulado"⁶

El repollo es utilizado en la preparación de diferentes comidas como un ingrediente adicional.

"Por cada 100 gramos de consumo de producto se obtiene los componentes nutricionales siguientes: carbohidratos (gr) 3,40 proteínas (gr) 3,30 lípidos (gr) 0,30 fibra vegetal (gr) 1,27 colesterol (mgr) 0,00 sodio (mgr) 18,00 potasio (mgr) 228,00 calcio (mgr) 40,00 fósforo (mgr) 4,00 hierro (mgr) 0,80 retinol (mgr) 34,00 ácido ascórbico (C) (mgr) 65,00 riboflavina (B2) (mgr) 0,08 tiamina (B1) (mgr) 0,04 ácido fólico (mgr) 79,00 cianocobalamina (B12) (microgr) 0,00 agua (ml) 89,70"⁷

⁶<http://www.centa.gob.sv/html/ciencia/hortalizas/repollo.html>. Consultado en febrero 2010. (Repollo).

⁷ LOC. CIT.

3.4.2 Oferta

En el Municipio no hay oferentes de repollo, sin embargo no significa que no se consuma.

3.4.2.1 Oferta histórica

Es la suma de la producción nacional más las importaciones, en su conjunto conforman la oferta total de repollo, en el cuadro siguiente se presenta la oferta total nacional histórica de repollo:

Cuadro 22
República de Guatemala
Oferta Total Nacional Histórica de Repollo
Período 2004-2008
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2004	1,012,200	0	1,012,200
2005	1,175,800	400	1,176,200
2006	1,343,400	0	1,343,400
2007	1,466,800	1,100	1,467,900
2008	1,215,000	0	1,215,000

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala.

Se observa que las importaciones de este producto han sido realmente bajas con relación a la producción interna, tan solo en dos años se dieron importaciones, además la crisis económica que vive actualmente el país provoca que la oferta disminuya para el año 2008 con respecto a los años anteriores.

3.4.2.2 Oferta nacional proyectada

Se espera que para los cinco años siguientes exista demanda de repollo por lo que se elabora la proyección nacional de oferta.

En el siguiente cuadro se muestra la oferta total nacional proyectada de los años 2009 hasta 2013:

Cuadro 23
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Repollo
Período: 2009-2013
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2009	1,451,620	0	1,451,620
2010	1,521,280	0	1,521,280
2011	1,590,940	0	1,590,940
2012	1,660,600	0	1,660,600
2013	1,730,260	0	1,730,260

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2009.

La oferta total proyectada para el año 2009 sigue en aumento, por lo que establece el crecimiento en el mercado del repollo, con ello se demuestra que la demanda del producto crece cada año.

3.4.3 Demanda

La constituye la cantidad de repollo que se necesita para satisfacer a los consumidores reales y potenciales, a un precio razonable.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica

Se toma en cuenta toda la producción que se demandó en el año 2004 con las respectivas importaciones si hubo y se proyecta para el año 2008. En esta proyección se tomó en cuenta la posible oferta.

En el cuadro siguiente se muestra la demanda potencial histórica de repollo:

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Repollo
Periodo 2004-2008

Año	Población total	Población delimitada 65%	Consumo per-cápita qq.	Demanda potencial
2004	12,390,451	8,004,231	0.095	760,402
2005	12,700,611	8,204,595	0.095	779,436
2006	13,018,759	8,410,118	0.095	798,961
2007	13,344,770	8,620,721	0.095	818,969
2008	13,677,815	8,835,868	0.095	839,408

Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, INE.

En el cuadro se observa que la demanda de repollo es ascendente derivado al crecimiento de la población, se considera un 65% que demanda este producto y el otro 35% restante incluye a niños menores de nueve años de edad y personas que entre gustos y preferencias no consume este producto.

3.4.3.2 Demanda potencial proyectada

Es el resultado de la población delimitada por el consumo per-cápita. Las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, la población nacional proyectada para el año 2009 es de 14,017,057 habitantes, se toma como base el porcentaje de 65% de personas que consumen repollo (población segmentada).

Según indica el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-, especifica que el consumo mínimo diario por persona es de 12 gramos diarios, lo que traducido a quintales por año es 0.095 qq.

En el cuadro siguiente se muestra la demanda potencial proyectada de repollo:

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Repollo
Período: 2009-2013
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Población total	Población delimitada 65%	Consumo per-cápita qq.	Demanda potencial
2009	14,017,057	9,055,019	0.095	860,227
2010	14,361,666	9,277,636	0.095	881,375
2011	14,713,763	9,505,091	0.095	902,984
2012	15,073,375	9,737,400	0.095	925,053
2013	15,438,384	9,973,196	0.095	947,454

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, INE y el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá, INCAP.

Se observa que la demanda de repollo para el año 2013 se incrementa, esto se debe al crecimiento de la población lo cual es beneficioso para el productor ya que aumenta la cantidad de consumidores.

3.4.4 Consumo

Es la cantidad de bienes y servicios que se adquieren para satisfacer una necesidad.

3.4.4.1 Consumo aparente histórico

Para el análisis del consumo aparente histórico se toma en cuenta la producción nacional total proyectada histórica de repollo para determinar el consumo interno que se dio en ese período.

A continuación se detalla el consumo aparente del período 2004 al 2008:

Cuadro 26
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Repollo
Período: 2004-2008
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	1,012,200	0	705,400	306,800
2005	1,175,800	400	868,800	307,400
2006	1,343,400	0	903,000	440,400
2007	1,466,800	1,100	1,039,600	428,300
2008	1,215,000	0	817,100	397,900

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, INE y el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá, INCAP.

En el cuadro se observa que el consumo fue del 100% durante el período, motivo que aprovecharon los agricultores para incrementar el cultivo de este producto.

3.4.4.2 Consumo aparente proyectado

Se espera que el consumo de este producto crezca y que el proyecto sea beneficioso para el comité encargado del cultivo.

En el siguiente cuadro se detalla el consumo aparente proyectado del repollo:

Cuadro 27
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Repollo
Período: 2009-2013
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	1,451,620	0	985,040	466,580
2010	1,521,280	0	1,024,460	496,820
2011	1,590,940	0	1,063,880	527,060
2012	1,660,600	0	1,103,300	557,300
2013	1,730,260	0	1,142,720	587,540

Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística - INE -.

En el cuadro anterior se aprecia que el consumo aparente de repollo para el período del 2009 al 2013, va en aumento lo cual es de beneficio para los productores ya que podrán incrementar el cultivo del mismo.

3.4.5 Demanda insatisfecha histórica

Es el total de la población segmentada que no pudo satisfacer sus necesidades, aun cuando tienen capacidad de compra.

En el siguiente cuadro se detalla la demanda insatisfecha histórica de repollo:

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Repollo
Período: 2004-2008
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	760,402	306,800	453,602
2005	779,436	307,400	472,036
2006	798,961	440,400	358,561
2007	818,969	428,300	390,669
2008	839,408	397,900	441,508

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa que existe demanda insatisfecha por lo que se debe de implementar la propuesta del cultivo del repollo en el Municipio para cubrir la demanda del total de la población que requiere este producto.

3.4.5.1 Demanda insatisfecha proyectada

Se realizan los cálculos para determinar la demanda insatisfecha proyectada y cuantificar la producción para cubrir las necesidades de la población.

En el cuadro siguiente se detalla la demanda insatisfecha proyectada de repollo:

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Repollo
Período: 2009-2013
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	860,227	466,580	393,647
2010	881,375	496,820	384,555
2011	902,984	527,060	375,924
2012	925,053	557,300	367,753
2013	947,454	587,540	359,914

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, -INE-

En el cuadro se establece que existe demanda insatisfecha, por lo que se debe realizar la producción de repollo, para mantener el mercado cubierto, esto derivado que cada año la población va en crecimiento y también la demanda por diversos usos que se determinan al producto día con día.

3.4.6 Precio

Luego de determinar los costos y gastos en que se incurre en la producción de repollo, se determina que el precio de venta será de Q3.00 la unidad.

3.4.7 Comercialización

Son todas las actividades que permiten el traslado y distribución del producto. Lo anterior se tratará con mayor énfasis en el capítulo cuatro.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es el estudio de los requerimientos ambientales, climáticos, tecnológicos, humanos necesarios de acuerdo a la localización y tamaño del proyecto, para determinar la factibilidad del mismo.

3.5.1 Localización

Se refiere al lugar donde se desarrollará el proyecto de producción de repollo, para ello debe tomar en cuenta los factores de: cercanía de la mano de obra, carreteras, agua, entre otros, evaluado a través de la macrolocalización y microlocalización del proyecto.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, ubicado a 81 Km. de la ciudad capital de Guatemala y a 27 Km. de la cabecera Departamental.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se ubicará en la aldea Pamumùs a cinco kilómetros del casco urbano del Municipio, por tener las condiciones de clima, suelos e infraestructura (carreteras) aptos para el cultivo, lo cual se identificó en el trabajo de campo.

3.5.2 Volumen y valor de la producción

El cultivo anual se hará en dos manzanas de terreno y su producción estimada es de 9,000 quintales, se observan los resultados en el siguiente cuadro:

Cuadro 30
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2009

Descripción	Cantidad en quintales	Precio de venta por quintal	Valor Total
Primera cosecha	3000*	48.00	144,000
Segunda cosecha	3000	48.00	144,000
Tercera cosecha	3000	48.00	144,000
Total	9,000		432,000

*La producción por manzana es de 1,500 quintales.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

El volumen de producción estimada a obtener es de tres cosechas anuales y su valor, a un precio de Q48.00 por quintal, estimando 16 repollos por cada quintal, es de resaltar que para las dos cosechas se aprovechara el agua de la lluvia y la tercera se utilizara el sistema de riego.

3.5.3 Tamaño del proyecto

Se determina por la capacidad y volumen de producción, para este proyecto, es de dos manzanas cultivadas de terreno equivalentes a 9,000 quintales de repollo en tres producciones anuales. La duración del proyecto dependerá de la habilidad para la producción y comercialización.

3.5.4 Duración del proyecto

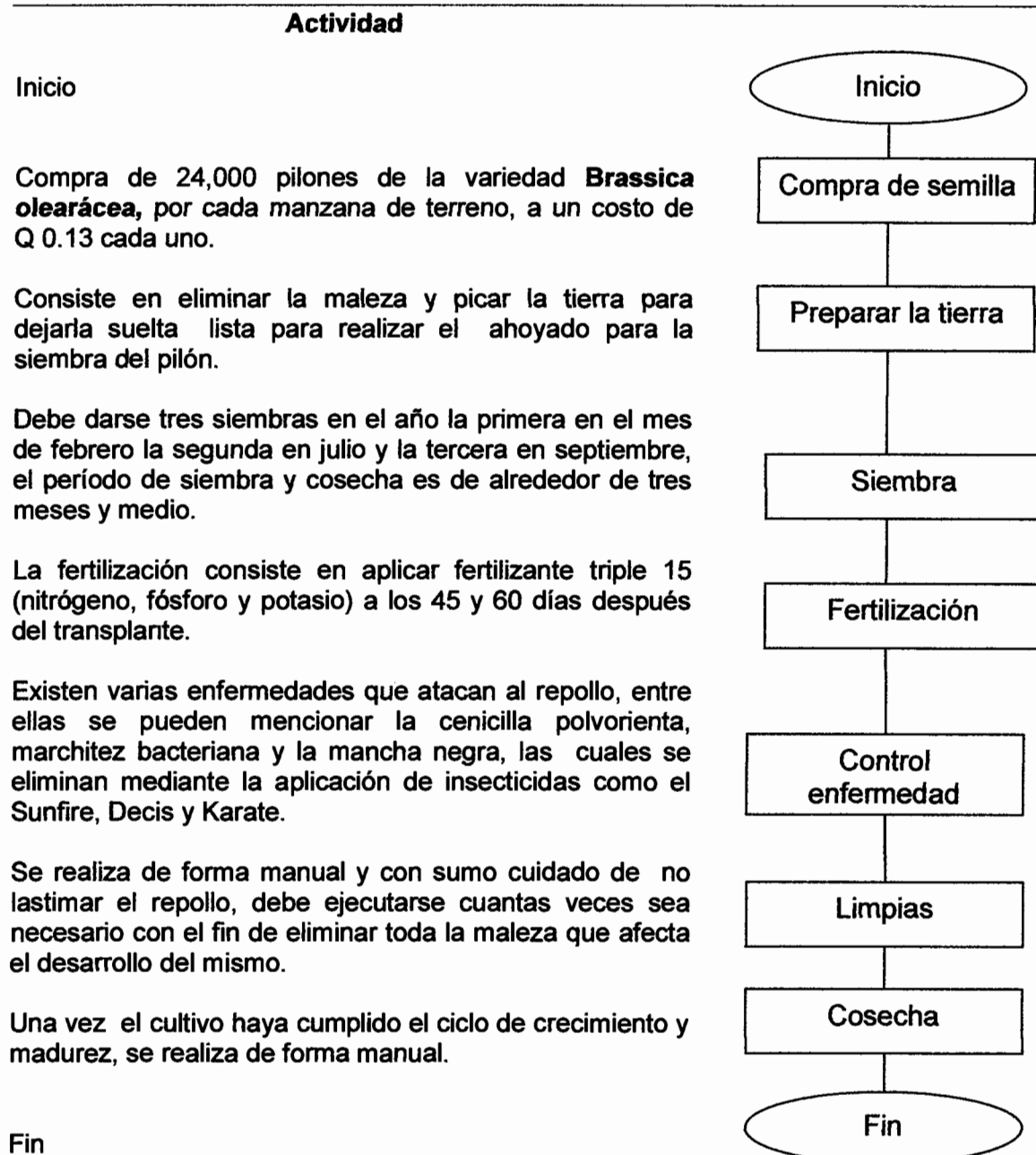
El proyecto se estima por tiempo indefinido, pero para efectos de evaluación se tomarán cinco años.

3.5.5 Proceso productivo

Consiste en la ejecución de todas las actividades necesarias para obtener la producción.

A continuación se presenta el diagrama de proceso productivo del repollo:

Gráfica 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La gráfica anterior muestra los procesos y el orden para llevar a cabo el proceso productivo, donde cada una de las personas que participe en él lo debe conocer y tomarlo como guía.

3.5.6 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico que se utilizará en el proyecto es el Nivel III Tecnología Intermedia, debido a que se manejará semilla mejorada, agroquímicos, riego en la estación seca, asistencia técnica en menor grado, créditos y el destino de la producción es el mercado nacional.

3.5.6.1 Equipo agrícola

El equipo que se necesita para la producción consiste en tres bombas de fumigar marca Matabi. Para el equipo de riego 36 rollos de poliducto, 300 aspersores, 72 tubos de $\frac{1}{2}$ ', 60 T de $\frac{1}{2}$ '.

3.5.6.2 Terrenos

Consistirá en dos manzanas de terreno, el cual será arrendado por lo que no habrá desembolso alguno para la compra del mismo.

3.5.6.3 Instalaciones

Se utilizará una bodega temporal durante el tiempo de cosecha, de 10 x 12 metros, con capacidad para el total de la producción. La oficina se ubicará al lado de la bodega y medirá tres metros cuadrados, dicha infraestructura se depreciará según artículo 19 Decreto 26-92 del Congreso de la República, Ley del Impuesto sobre la Renta.

3.5.7 Recursos

Dentro de los recursos necesarios para el óptimo desarrollo del proyecto de repollo, se consideran los siguientes: humanos, físicos y financieros.

3.5.7.1 Humanos

Es un recurso indispensable para el proceso productivo y buen funcionamiento del proyecto, integrado por los 18 asociados quienes aportarán su mano de obra directa y experiencia en el cultivo de otros productos agrícolas.

3.5.7.2 Físicos

Dentro de los recursos físicos se necesita, los siguientes:

- **Mobiliario y equipo**

El cual consiste en el mobiliario que se usará en la oficina administrativa, dos escritorios, un archivo, cinco sillas de madera, una computadora, una impresora y una sumadora.

- **Herramientas**

Son todos los instrumentos que se necesitan para cultivar, mantenimiento y cosecha del cultivo, entre estos se mencionan los siguientes: 12 azadones, 12 piochas, 12 machetes, 12 limas; se aplicará la depreciación según Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta artículo 19.

- **Financieros**

El proyecto demandará de financiamiento el cual se cubrirá por fuentes internas y externas, las fuentes internas consisten en la aportación de Q2,500.00 en efectivo por cada uno de los 18 socios.

La fuente externa la conforma una entidad bancaria que proporcionará un préstamo de Q. 73,098.00 a una tasa de interés del 16% anual sobre saldo y se amortizará de forma anual, el préstamo se dará a través del Banco de Desarrollo Rural S.A. el cual tiene presencia en el Municipio.

3.5.8 Requerimientos técnicos

Para el desarrollo de la propuesta de inversión es necesario contar con los siguientes recursos los cuales se describen a continuación:

Tabla 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Requerimientos Técnicos
Año: 2009

Requerimiento	Unidad de medida	Cantidad
Terreno (arrendamiento)	Manzana	2
Herramienta		
Azadones	Unidad	12
Machetes	Unidad	12
Limas	Unidad	12
Piochas	Unidad	12
Equipo agrícola		
Bomba de fumigar	Unidad	3
Rollos poliducto	Unidad	36
Aspersores	Unidad	300
Tubos de 1/2 PVC	Unidad	72
Te de 1/2 PVC	Unidad	60
Insumos		
Pilón de semilla Brassica olearácea	Pilón	48,000
Fertilizantes		
Abono orgánico	Quintal	48
15-15-15	Quintal	36
Insecticidas		
Sunfire	100 ml	900
Decis	100 ml	900
Karate	100 ml	900
Mano de obra		
Limpia de terreno	Jornal	48
Preparación de la tierra	Jornal	72
Siembra	Jornal	60
Fertilización	Jornal	36
Limpia de terreno	Jornal	24
Fumigación	Jornal	24
Cosecha	Unidad	120

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Todos los recursos necesarios para el proceso productivo, se detallan ya que es necesario contar con los implementos mínimos para tener una idea clara de los gastos en que se incurrirán.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El tipo de organización idónea para el proyecto es un comité, el cual requerirá de la participación activa de cada uno de los miembros y desarrollo de funciones específicas para el beneficio del grupo.

3.6.1 Justificación

Se presenta este tipo de organización por la simplicidad de constitución y requerimiento de capital bajo, los comités tienen gran aceptación en la población porque se han conformado comités de pro-mejoramiento comunitarios; estos deberán formarse voluntariamente, donde todos los miembros tengan objetivos e intereses comunes para el proyecto; favorecerá la situación socioeconómica de los asociados mediante la generación de fuentes de trabajo.

3.6.2 Objetivos

Describe lo que se desea alcanzar a través de la creación del comité.

3.6.2.1 General

Elevar el nivel socioeconómico de los pobladores de la aldea Pamumús, con la creación de este tipo de organización, tener acceso a créditos y asistencia técnica para la producción de repollo.

3.6.2.2 Específicos

A continuación se presentan los objetivos específicos:

- Lograr la aceptación del comité en la comunidad, donde se le reconozca como una entidad responsable y organizada.
- Promover capacitaciones al sector agrícola, para producir eficientemente.
- Negociar ayuda financiera y técnica para el desarrollo sostenible del comité y de la comunidad.
- Crear fuentes de trabajo para la comunidad y por consiguiente mejorar el nivel de vida de los pobladores.
- Establecer acceso a vías de comercialización tanto en mercados locales como nacionales, con el fin de incrementar los márgenes de utilidad.

3.6.3 Tipo de organización

Se propone un comité agrícola de productores de repollo, como tipo de organización, quienes serán los encargados de la producción y comercialización en los diferentes mercados nacionales.

Un comité, es adecuado para los productores; porque tiene una estructura sencilla y permite integrarse de una mejor manera para el desarrollo del proyecto.

3.6.3.1 Denominación

El comité será denominado "Comité Pamumús", debido a que se ubicará en la Aldea del mismo nombre.

3.6.3.2 Localización

El comité se localizará en la aldea Pamumús, en el terreno donde se llevará a cabo el cultivo.

3.6.4 Marco jurídico

Enmarca todas aquellas leyes, normas y regulaciones a las que estará sometido el comité, entre estas se pueden mencionar las siguientes.

3.6.4.1 Normas internas

Son aquellas normas y reglas internas a las que estará sometida la organización, dicta los lineamientos de funcionamiento de la misma en lo administrativo y productivo, entre estos se puede mencionar los siguientes: Manual de organización y manual de normas y procedimientos.

3.6.4.2 Normas externas

La creación de un comité lo rigen normas externas entre las cuales se mencionan las siguientes:

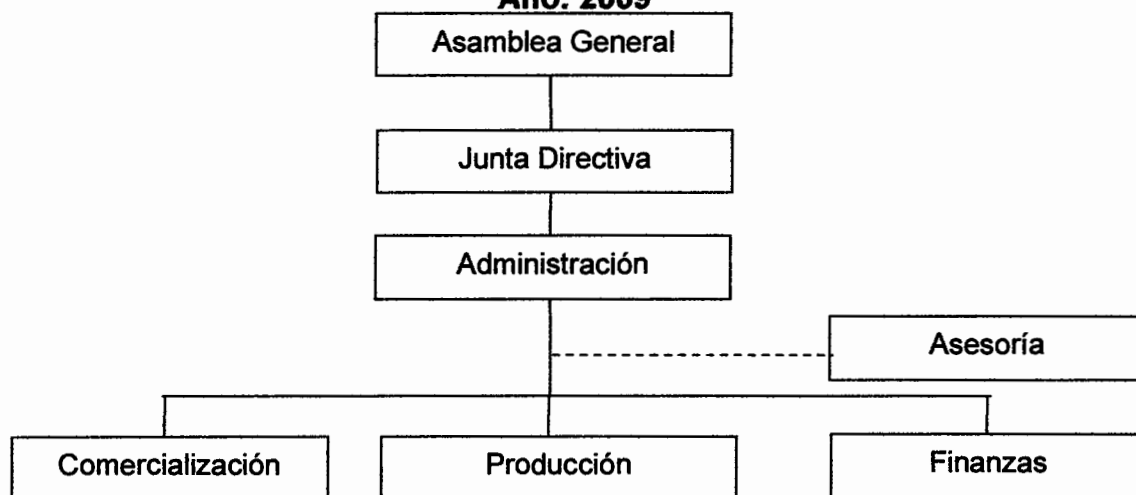
- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 28 Derecho a petición y artículo 34 Derecho de asociación.
- Acuerdo del Organismo Ejecutivo, Ministerio de Gobernación, Acuerdo Gubernativo 697-93, Licencia para colectas.
- Jefe del Gobierno de la República, Código Civil, Decreto Ley 106, artículo 15 inciso cuatro de las Personas jurídicas.
- Congreso de la República, Código de Comercio, Decreto 2-70, artículo aplicable, 99 segundo párrafo.
- Congreso de la República, Código de Trabajo y Previsión Social, Decreto número 14-41, artículo uno y dos Disposiciones generales.

- Congreso de la República, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92, artículo dos Definiciones, numeral seis Por contribuyentes.

3.6.5 Estructura organizacional

Describe el marco de la organización del comité, el cual poseerá una estructura centralizada en la toma de decisiones, las órdenes fluyen hacia abajo mientras los problemas hacia arriba donde las autoridades toman la acción respectiva:

Gráfica 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Comité Agrícola Pamumús
Estructura de la Organización
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Aquí se muestra la forma en que estará integrado el comité, donde la asamblea general la conforman todos los asociados quienes elegirán a todas las personas que se desempeñaran en los diferentes cargos, los cuales serán ocupados por los mismos asociados.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Determina la factibilidad financiera del proyecto, la cantidad necesaria de inversión fija, capital de trabajo y opciones de fuentes de financiamiento así como la evaluación cuantitativa de los resultados.

3.7.1 Inversión fija

Es el desembolso inicial para adquirir los activos tangibles e intangibles necesarios para la puesta en marcha del proyecto, según el cuadro siguiente:

Cuadro 31
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Inversión Fija
Año: 2009

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Tangible				20,000
Bodega de 10 x 12 mts.	1	20,000	20,000	
Mobiliario y equipo				1,725
Sillas	5	75	375	
Escritorios	2	550	1,100	
Sumadora	1	250	250	
Equipo de cómputo				3,300
Computadora	1	3,000	3,000	
Impresora	1	300	300	
Equipo agrícola				9,192
Bomba para fumigar	3	400	1,200	
Rollos de poliducto	36	60	2,160	
Aspersores	300	15	4,500	
Tubos de 1/2" PVC	72	16	1,152	
Te de 1/2" PVC	60	3	180	
Herramienta agrícola				3,204
Azadones	12	80	960	
Machetes	12	50	600	
Piochas	12	125	1,500	
Limas	12	12	144	
Intangible				5,000
Gastos de organización			5,000	
Total inversión fija				42,421

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El total de la inversión fija necesaria para la ejecución del proyecto asciende a la cantidad de Q.42,421.00; el cuadro anterior detalla los bienes tangibles e intangibles objeto de depreciación y amortización, de acuerdo a los porcentajes establecidos por el Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta artículo número 19.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el total de los recursos reales y financieros que forman parte del proyecto, utilizados para operaciones normales durante un ciclo productivo, se debe contar con éste para que el mismo empiece a funcionar, es diferente a la inversión fija.

En el siguiente cuadro se presentan los gastos necesarios para poner en marcha el proyecto de producción de repollo:

Cuadro 32
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Insumos					16,812
Pilón (Plantita)	Unidad	48,000	0.13	6,240	
Fertilizantes					
Abono orgánico	Quintal	48	35	1,680	
15-15-15	Quintal	36	200	7,200	
Insecticidas					
Sunfire de 100 ml.	ml.	900	1.18	1,062	
Decis de 100 ml.	ml.	900	0.35	315	
Karate de 100 ml.	ml.	900	0.35	315	
Mano de obra					27,029
Limpia de terreno	Jornal	48	52	2,496	
Preparación de la tierra	Jornal	72	52	3,744	
Siembra	Jornal	60	52	3,120	

Continúa en la siguiente página

Fertilización	Jornal	36	52	1,872	
Limpia de terreno	Jornal	24	52	1,248	
Fumigación	Jornal	24	52	1,248	
Cosecha	unidad	120	52	6,240	
Bono incentivo (Dto. 37-2001)		384	8.3333	3,200	
Séptimo día				3,861	
Costos indirectos					10,899
Prestaciones laborales	30.55			7,280	
Cuota patronal	12.67			3,019	
Fletes	Flete	1	600	600	
Gastos variables de venta					9,000
Redes	Unidad	3,000	3	9,000	
Gastos de administración					10,137
Sueldos				6,240	
Bono incentivo (Dto. 37-2001)				1,000	
Prestaciones laborales	30.55			1,906	
Cuota patronal	12.67			791	
Papelería y útiles				200	
Costos fijo de producción					1,300
Arrendamiento de terreno	Unidad	13	100	1,300	
Total de inversión en capital de trabajo					75,177

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El total del capital de trabajo para la primera cosecha (dos manzanas), en que el proyecto comience a generar ingresos asciende a la cantidad de Q.75,177.00 y está integrado por los insumos, la mano de obra, gastos de venta y gastos de administración.

3.7.3 Inversión total

Constituida por la suma de inversión fija y capital de trabajo, necesarios para el funcionamiento del proyecto; en el siguiente cuadro se presenta la integración de ambos:

Cuadro 33
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Inversión Total
Año: 2009

Descripción	Valor total
Inversión fija	42,421
Inversión en capital de trabajo	75,077
Inversión total	117,498

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La inversión mayor se hace en capital de trabajo, con una proporción del 64% del total, mientras que el 36% restante se aplica para cubrir la inversión fija, esto para conocer si se necesita financiamiento externo y a la vez para determinar el monto del préstamo a solicitar.

3.7.4 Financiamiento

Se refiere al recurso financiero necesario para sufragar costos y gastos, durante la vida útil del proyecto, los cuales se obtienen tanto de fuentes internas como externas.

3.7.4.1 Fuentes internas

Son los recursos propios originados por aportación de capital, hechas por los productores y remesas familiares del extranjero. Entre la primera aportación se pueden considerar: semilla de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de ahorro de cosechas anteriores. La captación de recursos se realizará a través de la aportación que efectuarán los asociados y que corresponde a la cantidad de Q.45,000.00, el cual se dividió entre los 18 socios que integrarán el comité y la aportación por socio será de Q.2,500.00.

3.7.4.2 Fuentes externas

Son recursos financieros provenientes de créditos otorgados por instituciones, organizaciones, asociaciones gubernamentales y no gubernamentales ajenas al proyecto.

En el siguiente cuadro se muestra el aporte de los socios y el monto del préstamo necesario para llevar a cabo el proyecto:

Cuadro 34
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Plan de Financiamiento
Año: 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Recursos totales	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija	42,421	42,421	0
Inversión en capital de trabajo	75,177	2,579	72,598
Inversión total	117,598	45,000	72,598

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La aportación de los socios no cubre el total del proyecto y se tendrá que hacer uso del financiamiento externo, a través del Banco de Desarrollo Rural S.A., por medio de esta institución se puede acceder a un crédito para actividades agrícolas, con las características que a continuación se mencionan:

- Tasa del 16% anual (sobre saldos)
- Valor del préstamo Q. 72,598.00
- Garantía fiduciaria solidaria y mancomunada prestada por los asociados.
- El pago de los intereses y la amortización se hará a cada cuatro meses.
- El plazo es de ocho meses.

En el siguiente cuadro se presenta la amortización del préstamo durante los dos años de plazo del crédito, tiempo durante el cual deberán cancelar las cuotas a cada cuatro meses y se debe tener en cuenta hacer los pagos puntuales para no caer en mora e incurrir en otros gastos:

Cuadro 35
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2009-2013
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Cuatrimestre	Amortización a capital	Intereses 16%	Total	Saldo a capital
0				72,598
1	36,299	3,872	40,171	36,299
2	36,299	1,936	38,235	0
Total	72,598	5,808	78,406	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El total de los abonos a capital se han distribuido en dos años, con dos cuatrimestres iguales pagaderos en cada cuatro meses, así como los intereses.

3.7.5 Estados financieros

Son los instrumentos que muestran la situación financiera a una fecha y el resultado de las operaciones de un proyecto a un período determinado, como parte de la propuesta de inversión de la producción de repollo.

En ellos se mencionan los gastos incurridos en la propuesta del cultivo de repollo, desde la adquisición de insumos, hasta la obtención del producto terminado (cosecha), para conocer el costo de un quintal de repollo.

A continuación se muestran los estados financieros proyectados como el costo directo de producción, estado de resultados, estado de situación financiera y presupuesto de caja:

3.7.5.1 Costo directo de producción

Indica el costo de producir, fabricar o elaborar determinados productos en un período o ejercicio determinado.

Para el análisis del costo de producción, a continuación se presenta el cuadro que contiene su integración:

Cuadro 36
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	50,436	50,436	50,436	50,436	50,436
Pilón (plantita)	18,720	18,720	18,720	18,720	18,720
Fertilizantes					
Abono orgánico	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040
15-15-15	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Insecticidas					
Sunfire de 100 ml.	3,186	3,186	3,186	3,186	3,186
Desis de 100 ml.	945	945	945	945	945
Karate de 100 ml.	945	945	945	945	945
Mano de obra	81,087	81,087	81,087	81,087	81,087
Limpia de terreno	7,487	7,487	7,487	7,487	7,487
Preparación de la tierra	11,232	11,232	11,232	11,232	11,232
Siembra	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
Fertilización	5,616	5,616	5,616	5,616	5,616
Limpia de terreno	3,744	3,744	3,744	3,744	3,744
Fumigación	3,744	3,744	3,744	3,744	3,744
Cosecha	18,720	18,720	18,720	18,720	18,720
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Séptimo	11,584	11,584	11,584	11,584	11,584
Costos indirectos variables	32,697	32,697	32,697	32,697	32,697
Prestaciones laborales	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840
Cuota patronal	9,057	9,057	9,057	9,057	9,057
Fletes	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Costo directo de producción	164,220	164,220	164,220	164,220	164,220
Quintales producidos	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Costo por quintal	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el cuadro anterior se observa que los insumos representan el 31%, la mano de obra el 49% y los costos indirectos variables el 20% del total; se determinó un costo por quintal de Q.18.25 para cada año.

3.7.5.2 Presupuesto de ventas

A continuación se presenta la proyección de venta de repollo a cinco años:

Cuadro 37
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Presupuesto de Ventas
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Año Productivo	Producción en quintales	Precio de Venta por quintal Q.	Valor total de producción Q.
1	9,000	48	432,000
2	9,000	48	432,000
3	9,000	48	432,000
4	9,000	48	432,000
5	9,000	48	432,000
	45,000		2,160,000

*La producción por manzana es de 1,500 quintales.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

Como se muestra las ventas estimadas durante la vida del proyecto, en el que se observa que no hay aumento en el volumen debido a que la superficie cultivada es la misma, equivalente a dos manzanas de terreno en los cinco años.

3.7.5.3 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra los ingresos y egresos incurridos en la operación del proyecto, dando como resultado, utilidad o pérdida neta en operación, después del pago de impuestos.

A continuación, el estado de resultados proyectado, durante los primeros cinco años del cultivo de repollo:

Cuadro 38
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	432,000	432,000	432,000	432,000	432,000
(-) Costo directo de producción	164,220	164,220	164,220	164,220	164,220
Contribución a la ganancia	267,780	267,780	267,780	267,780	267,780
(-) Gastos variables de venta	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Redes	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Ganancia marginal	240,780	240,780	240,780	240,780	240,780
(-) Costos fijos de producción	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Arrendamiento de terreno	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
(-) Gastos de administración	36,295	36,295	36,295	35,195	34,395
Sueldos	18,720	18,720	18,720	18,720	18,720
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	5,719	5,719	5,719	5,719	5,719
Cuota patronal	2,372	2,372	2,372	2,372	2,372
Depre. bodega	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Depre. mobiliario y equipo	345	345	345	345	345
Depre. equipo de cómputo	1,100	1,100	1,100		
Depre. equipo agrícola	1,838	1,838	1,838	1,839	1,839
Depre. herramienta agrícola	801	801	801	801	
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Papelería y útiles	400	400	400	400	400
Ganancia en operación	200,585	200,585	200,585	201,684	202,485
(-) Gastos financieros	5,808	0	0	0	0
Intereses préstamo	5,808	0	0	0	0
Ganancia antes del I.S.R.	194,777	200,585	200,585	201,684	202,485
I.S.R.	60,381	62,181	62,181	62,522	62,770
Ganancia del ejercicio	134,396	138,404	138,404	139,162	139,715

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se observa que los resultados son satisfactorios, la ganancia neta aumenta cada año, debido a que las depreciaciones y gastos financieros, disminuyen durante la vida del proyecto.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

Es el estado que muestra los derechos y obligaciones que tiene el proyecto a una fecha determinada.

A continuación se muestra el estado de situación proyectado, durante los cinco años de ejecución del proyecto:

Cuadro 39
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	36,337	30,253	24,169	19,184	15,000
Propiedad planta y equipo (neto)	32,337	27,253	22,169	18,184	15,000
Bodega	19,000	18,000	17,000	16,000	15,000
Mobiliario y equipo	1,380	1,035	690	345	0
Equipo de cómputo	2,200	1,100	0		
Equipo agrícola	7,354	5,516	3,678	1,839	0
Herramienta agrícola	2,403	1,602	801	0	
Otros activos (neto)	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Gastos de organización	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Activos corrientes	203,440	349,728	494,216	638,704	782,852
Efectivo	203,440	349,728	494,216	638,704	782,851
Total activo	239,777	379,981	518,385	657,888	797,851
Pasivo y patrimonio					
Capital y reservas	179,396	317,800	456,204	595,366	735,081
Aportaciones asociados	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Resultados acumulados	134,396	272,800	411,204	550,366	690,081
Pasivo no corriente (neto)	0	0	0	0	0
Préstamo	0	0	0	0	0
Pasivo corriente	60,381	62,181	62,181	62,522	62,770
I.S.R. por pagar	60,381	62,181	62,181	62,522	62,770
Total pasivo y patrimonio	239,777	379,981	518,385	657,888	797,851

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior muestra los derechos y obligaciones del comité durante la ejecución del proyecto, se observa que los activos se incrementan durante la vida del proyecto lo que refleja la rentabilidad del mismo.

3.7.5.5 Presupuesto de caja

En el siguiente cuadro se observa el comportamiento de los ingresos y egresos del proyecto durante cinco años:

Cuadro 40
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Presupuesto de Caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		203,440	349,728	494,216	638,704
Aportación de los asociados	45,000				
Préstamo	72,598				
Ventas	432,000	432,000	432,000	432,000	432,000
Total ingresos	549,598	635,440	781,728	926,216	1,070,704
Bodega	20,000				
Mobiliario y equipo	1,725				
Equipo de cómputo	3,300				
Equipo agrícola	9,192				
Herramienta agrícola	3,204				
Gastos de organización	5,000				
Insumos	50,436	50,436	50,436	50,436	50,436
Mano de obra	81,087	81,087	81,087	81,087	81,087
Costos indirectos variables	32,697	32,697	32,697	32,697	32,697
Gastos variables de venta	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Costos fijos de producción	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Gastos de administración	30,211	30,211	30,211	30,211	30,211
Intereses préstamo	5,808	0	0	0	0
Amortización de préstamo	72,598	0	0	0	0
I.S.R.		60,381	62,181	62,181	62,522
Total egresos	346,158	285,712	287,512	287,512	287,853
Saldo final	203,440	349,728	494,216	638,704	782,851

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se consideran como ingresos las aportaciones en efectivo de cada socio del comité, el préstamo bancario y los ingresos por ventas. Como egresos se incluyen las salidas de efectivo por inversión fija costos y gastos de producción, gastos de ventas y administración, amortización, intereses sobre préstamo y el I.S.R.; por lo tanto los ingresos durante la vida útil del proyecto son mayores a los egresos, debido a esto el saldo final de caja aumenta año con año.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto en el que se da la igualdad entre ingresos y gastos, es decir donde la operación no genera pérdida ni ganancia.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Constituye el análisis monetario para determinar el total de las ventas, que deben realizarse para obtener el punto donde el proyecto no pierda ni gane.

Fórmula:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{Ganancia marginal}} = \text{Q. } 82,531.40$$

El resultado anterior indica, que para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año de operaciones, es necesario producir y vender Q.82,531.40 es decir el 30.82% de las ventas brutas.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Fórmula:

$$\frac{\text{PEQ}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

$$\text{PEU} = \frac{82,531.40}{\text{Q. } 48.00} = 1,719.40$$

Los quintales necesarios de repollo a vender, para cubrir los gastos fijos y los variables del período son 1,719.

3.8.1.3 Margen de seguridad

Fórmula:

$$\text{Ventas} - \text{PEQ} = \text{Q. } 432,000.00 - \text{Q. } 82,531.40 = \text{Q. } 349,468.60$$

Representa la cantidad en que pueden bajar las ventas sin que se genere pérdida.

3.8.2 Flujo neto de fondos

“El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil. Las operaciones corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, se agrega a la ganancia neta las depreciaciones y amortizaciones, los cuales no requieren erogación de efectivo”⁸

⁸ Carlos Humberto Hurtado Contreras, Evaluación Financiera Seminario Específico Área de Auditoría EPS., 2-2009. 6 pp.

Su importancia radica en que es la base para evaluar financieramente un proyecto, se toma en cuenta el valor del efectivo en el tiempo.

En el siguiente cuadro se muestra el flujo neto de fondos para los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 41
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Flujo Neto de Fondos
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	432,000	432,000	432,000	432,000	432,000
V/de rescate edificios					15,000
Total ingresos	432,000	432,000	432,000	432,000	447,000
Egresos					
Costo directo de producción	164,220	164,220	164,220	164,220	164,220
Gastos variables de venta	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Costos fijos de producción	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Gastos de administración	30,211	30,211	30,211	30,211	30,211
Gastos financieros	5,808	0	0	0	0
I.S.R.	60,381	62,181	62,181	62,522	62,770
Total egresos	291,520	287,512	287,512	287,853	288,101
Flujo neto de fondos	140,480	144,488	144,488	144,147	158,899

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Los ingresos durante los cuatro años del proyecto se mantienen constantes, para el quinto año aumenta a causa del valor de rescate de la bodega; en cuanto a los egresos estos se reducen año con año, debido a que los gastos financieros durante la vida útil del proyecto disminuyen.

3.8.3 Valor actual neto

“Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo”⁹

Consiste en la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos corrientes y el valor actualizado de los egresos corrientes, al que se le aplica el factor de actualización, se obtiene el valor actual neto de la ejecución del proyecto.

En el cuadro siguiente se observa el valor actual neto en la vida útil del proyecto:

Cuadro 42
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Valor Actual Neto
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión inicial	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 0.29	VAN
0	117,598		117,598	-117,598	1	-117,598
1		432,000	291,520	140,480	0.78	109575
2		432,000	287,512	144,488	0.60	86693
3		432,000	287,512	144,488	0.47	67909
4		432,000	287,853	144,147	0.36	51893
5		447,000	288,101	158,899	0.28	44492
	117,598	2,175,000	1,560,096	614,904		242,964

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se muestra el valor actual neto es de Q237,461 lo que indica que se recupera la inversión y que los beneficios que genera el proyecto son superiores a sus costos actualizados a la tasa establecida (TREMA) como costo de oportunidad del capital.

⁹ IBID, 8 pp.

3.8.4 Relación beneficio/costo

Se le conoce con el nombre de índice de deseabilidad (ID) y es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos.

En el siguiente cuadro se presenta la relación beneficio costo durante la vida del proyecto:

Cuadro 43
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Relación Beneficio/Costo
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión inicial	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 0.29	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	117,598		117,598	1		117,598
1		432,000	291,520	0.78	336,960	227,385
2		432,000	287,512	0.60	259,200	172,507
3		432,000	287,512	0.47	203,040	135,131
4		432,000	287,853	0.36	155,520	103,627
5		447,000	288,101	0.28	125,160	80,668
	117,598	2,175,000	1,560,096		1,079,880	836,916

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

$$\text{R.B.C.} = \frac{1,079,880}{836,916} = 1.29$$

Con base a cálculos realizados se acepta la puesta en marcha del proyecto debido a que genera los ingresos suficientes para hacerle frente a los gastos que se incurrirán durante su ejecución, así también genera utilidad a los socios del comité.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización en donde se iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, en otras palabras es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos.

A continuación se presenta la tasa interna de retorno del proyecto:

Cuadro 44
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Tasa Interna de Retorno
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Años	Inversión inicial	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 2.16034	TIR
0	117,598	-117,598	1.000000	-117,598
1		136473	0.462890	63,172
2		140480	0.214267	30,100
3		144488	0.099182	14,331
4		144147	0.045910	6,618
5		158899	0.021252	3,377
	117,598			0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se determinó que la rentabilidad del proyecto es mayor que la tasa de retorno mínima aceptada (TREMA) por lo que el proyecto es aceptado y garantiza más del rendimiento esperado.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Consiste en determinar el tiempo que el proyecto se tarda en recuperar la inversión inicial, se establece en años, meses y días, la fórmula para determinar los meses y días es la siguiente:

Cuadro 45
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0		
1	109,575	109,575
2	86,693	196,268
3	67,909	264,177
4	51,893	316,070
5	44,492	360,562

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Inversión total – recuperación acumulada

	117,598	Inversión Inicial
Primer año	<u>109,575</u>	Recuperación acumulada
	8,023	Valor pendiente

$$\frac{8,023}{86,693} = 0.092544957 \times 360 = 33$$

$$33 / 30 = 1.1$$

$$0.10 \times 30 = 3$$

La inversión será recuperada en un año, un mes y tres días de haber iniciado el proyecto.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE REPOLLO

La comercialización no es más que una serie de actividades que se realizan para hacer llegar el producto hasta el consumidor final.

En este proceso deben intervenir algunas instituciones, cuya principal razón es la de estimular la demanda del producto para poder obtener un mercado amplio de consumo del mismo para luego satisfacerla.

A continuación se presenta la propuesta de comercialización sugerida para el proyecto que se realizara.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización del repollo, debe someterse a diferentes pasos para llegar al consumidor final los cuales son: Concentración, Equilibrio y Dispersión.

La tabla siguiente muestra las diferentes etapas en las que atraviesa el producto para su respectiva comercialización:

Tabla 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proceso de Comercialización del Repollo
Año: 2009

Etapas/producto	Repollo
Concentración	El producto luego de ser recolectado se concentrara en la bodega o centro de acopio, es importante mencionar que el repollo deberá permanecer el menor tiempo posible dentro de las instalaciones, éste por ser un producto perecedero, no permite que sea almacenado por un período prolongado de tiempo.
Equilibrio	En esta fase se analizara la adaptación de la oferta y la demanda en el mercado para mantener de base el tiempo, calidad y cantidad que se necesita producir, el repollo se cosechara dos veces al año.
Dispersión	El traslado del repollo lo realizará el productor a la Central de Mayoreo CENMA, para posteriormente vendérselo al minorista quien se encargará de hacerlo llegar al consumidor final.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar el proceso de comercialización requiere de diferentes entes cada una de ellas tiene una función muy importante ya que sin ellas no sería posible la producción del repollo.

4.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Se analizan los aspectos institucionales, funcionales y estructurales por ser los entes participantes en el proceso de comercialización así también permitirá el estudio del comportamiento de los oferentes y demandantes.

4.2.1 Institucional

Para el análisis de la comercialización del repollo debe estudiarse el proceso a partir de la etapa de producción y su trayectoria hacia el consumidor final. Las instituciones que participan en el proceso de comercialización son:

Tabla 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Análisis Institucional del Repollo
Año: 2009

Entes participantes	Definición
Productor	Es el primer participante del proceso, desde el momento de tomar una decisión sobre la venta de la producción. Está representado por los asociados del comité, quienes decidirán producir el cultivo de repollo, vender a los minoristas y asumir toda la responsabilidad de la organización.
Minorista	Están conformados por los intermediarios que adquieren el producto para su respectiva distribución al detallista o comprador final.
Consumidor final	Es el último participante de la cadena de comercialización que adquiere el producto en los diferentes puntos de venta, constituidos por el minorista para que lo adquieran directamente los consumidores finales y detallistas, para luego venderlo en sus negocios.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Para que el producto pueda llegar al consumidor final necesita de la participación de diferentes entes, cada uno de ellos necesario para su eficaz distribución.

4.2.2 Funcional

Realizar de manera eficiente cada una de las actividades necesarias para comercializar un producto es muy importante ya que de la eficiencia con que se realicen estas funciones dependerá en gran manera el éxito que el producto tenga en el mercado.

En el proceso de la comercialización de repollo se ejecutarán las funciones siguientes:

4.2.2.1 Intercambio

Estas funciones cubren aspectos relacionados con la compraventa y determinación de precios:

Tabla 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Análisis Funcional de Intercambio del Repollo
Año: 2009

Entes participantes	Definición
Compraventa	Se propone el método de inspección por ser el más utilizado en los productos perecederos. No obstante, el método de descripción a través de cotización se podrá utilizar siempre y cuando los compradores así lo deseen.
Determinación de precios	Los precios de venta del repollo se basan estrictamente en el costo de producción y comercialización. Los precios promedio de venta manejados en el mercado, son determinados e influenciados por los intermediarios, quienes son los principales compradores.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

Como se logra apreciar esta función consiste en la transferencia de la propiedad de los bienes y está vinculada en la compra y venta de los mismos y la determinación de precios.

4.2.2.2 Físicas

Las funciones físicas influyen directamente en el margen de utilidad que obtiene el productor, entre las que se mencionan a continuación:

Tabla 6
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Análisis Funcional Físicas Del Repollo
Año: 2009

Entes participantes	Definición
Acopio	En el área destinada para acopio, se reunirá la producción de repollo. El producto deberá reunir algunas características en cuanto a calidad.
Limpia	El producto deberá estar libre de cualquier residuo químico o natural como la tierra.
Color	Se espera que tenga un color blanco en sus hojas interiores o arrolladas.
Tamaño	Según la clasificación para los repollos de primera calidad, deberán ser grandes y alcanzar un peso no menor de seis libras.
Clasificación	El producto se clasificará por el tamaño, peso y calidad, es decir grande de primera calidad, a partir de seis libras promedio en adelante. De segunda el repollo mediano con un peso inferior a seis libras.
Empaque	Únicamente que los clientes lo requieran se empacará los repollos en bolsas plásticas, de lo contrario se colocarán en una red para un manejo adecuado al lugar de destino.
Transporte	Este costo lo absorberá el productor ya que es el encargado de llevar el producto al lugar de venta.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

Todos los pasos antes mencionados contribuyen para que el productor cause una buena impresión con el cliente y así obtener una buena ganancia.

4.2.2.3 Auxiliares

En estas se identifica la información de precios la aceptación de riesgo y el financiamiento que conlleva la realización del mismo:

Tabla 7
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Análisis Funcional Auxiliares del Repollo
Año: 2009

Entes participantes	Definición
Información de precios	Este se realizara por medio de un monitoreo que se hará en los diferentes mercados para estar al corriente de los precios que se manejen en los mismos y así poder adecuar el producto de manera que no se dejen llevar solo por los precios que manejan los minoristas.
Financiamiento	Se efectuara por medio del recurso interno que consistirá en las aportaciones de los asociados y externo a través del sistema bancario, las ganancias de las primeras ventas permitirán cubrir los gastos necesarios para la comercialización del producto.
Riesgo	Es solemnemente aceptado por todos los productores, pues no existe un subsidio o ayuda gubernamental en caso de pérdida.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

Se logra apreciar que cada uno de los pasos mencionados son muy importantes esto ya que sin esto la comercialización del producto no sería posible.

4.2.3 Estructura de la comercialización

Este estudio analiza la conducta o comportamiento, que tendrá el mercado, eficiencia, desempeño y productividad que se obtendrá del cultivo de repollo.

4.2.3.1 Conducta de mercado

Dependerá en gran medida en la oferta y la demanda existente ya que los mismos se adecuaran a los requerimientos de los compradores.

4.2.3.2 Eficiencia del mercado

Para que exista eficiencia en el mercado es necesario que existan compradores a los cuales vender el producto para generar buenos dividendos a los asociados del comité.

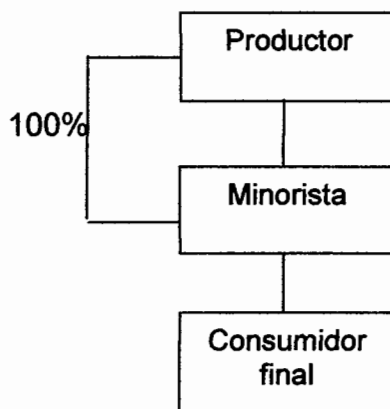
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Dentro del desarrollo de un proyecto, la fase operacional de comercialización, ofrece una visión muy clara de lo que significa en términos monetarios y porcentuales, el rendimiento y la ganancia que percibe cada intermediario que forma la cadena en los canales de comercialización, utilizados hasta llegar al consumidor final.

4.3.1 Canales de comercialización

El canal propuesto para el proyecto de producción de repollo, es el canal uno porque participa un intermediario:

Gráfica 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar el productor vende la mayor parte de su cosecha al minorista quien se encargará de comercializar el producto en la Central de Mayoreo a los detallistas con el fin de que estos puedan distribuir el producto al consumidor final en los diferentes puestos de venta ubicados en la capital.

4.3.2 Margen de comercialización

Con esto se establece la diferencia de precios del productor al minorista y al consumidor final, los costos en que incurre la comercialización del producto y los porcentajes de inversión y participación en el mercado tanto del productor como del minorista.

Cuadro 46
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Repollo
Márgenes de Comercialización Propuestos
Año: 2009

Institución	Precio de venta en unidades	MBC	Costo de mercadeo	MNC	% INV	% Participación
Productor	3.0					55
Minorista	5.5	2.5	0.17	2.33	77.7	45
Transportista			0.06			
Alquiler			0.11			
Consumidor final						
Total		2.5	0.17	2.33	77.7	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,009.

Al realizar el análisis, con respecto a los costos que conlleva el producto en la comercialización y los beneficios obtenidos en el proceso, se determinó que en la ejecución del proyecto, el margen de comercializar el repollo para el productor es de Q2.50 con un 10% más de participación que el minorista.

CONCLUSIONES

Luego de haberse realizado la investigación de campo en el Municipio, se plantean las siguientes conclusiones.

1. Los servicios básicos dificulta el desarrollo de los habitantes del Municipio por no cubrir todos los niveles educativos así como de salud especialmente del área rural, esto provoca que las condiciones de vida de los habitantes no mejore.
2. Por medio de la investigación de campo se pudo determinar que el Tejido Típico es otra de las actividades que ayudan al sustento familiar ya que estas las realizan las mujeres como apoyo a la economía del hogar.
3. En el Municipio se identifico como potencialidad la producción de repollo ya que actualmente este no existe en el lugar, por las condiciones de clima que existe en el mismo y la demanda de este producto.
4. El estudio de mercado realizado de repollo refleja que la demanda de este producto va en aumento ya que es utilizado en diferentes comidas.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones y haber hecho los análisis respectivos se presentan las siguientes recomendaciones esto con el afán de contribuir al desarrollo de los habitantes del Municipio.

1. Que la población por medio del Consejo Comunitario de Desarrollo COCODES, solicite a las autoridades Municipales que inviertan más en los servicios básicos e infraestructura y así lograr un adecuado desarrollo.
2. Que los productores de tejido típico se organicen en un comité para pedir apoyo a las Organizaciones No Gubernamentales ONG's, que existan en el Municipio para que las asesoren en la comercialización de su producto o bien lograr apoyo económico.
3. Que los agricultores se organicen para optimizar recursos y obtener financiamiento con el objetivo de llevar a cabo el desarrollo del proyecto y lograr mejores resultados.
4. Que los productores busquen alternativas de cultivos para incrementar sus ingresos por lo que se propone la implementación del cultivo de repollo y aprovechen la demanda insatisfecha para incrementar sus ingresos.



ANEXOS

ÍNDICE

	CONTENIDO	PÁGINA
	INTRODUCCIÓN	i
1	OBJETIVOS	1
1.1	Generales	1
1.2	Específicos	1
2	CAMPO DE APLICACIÓN	1
3	NORMAS GENERALES	2
4	SIMBOLOGÍA	3
4.1	Procedimiento: Recolección del producto	4
4.2	Procedimiento: Clasificación del producto	7
4.3	Procedimiento: Comercialización del producto	10
4.4	Procedimiento: Entrega de producto	13

INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos es una guía práctica que servirá para llevar a cabo los procedimientos de recolección y clasificación del producto.

La efectividad de la práctica de los procedimientos diseñados para cada actividad dependerá de la observación y cumplimiento de las normas que rigen el manual por lo que es indispensable que todos conozcan su contenido.

Se tiene como propósito ilustrar los principales procedimientos diseñados para el funcionamiento eficaz del proceso de comercialización.

Cada procedimiento se presenta con su respectiva definición, objetivo, descripción de las operaciones para cada procedimiento y flujograma con la simbología que permita interpretar y facilitar la comprensión para las instrucciones de ejecución.

1 OBJETIVOS

El presente manual tiene como propósito proporcionar a las personas involucradas en el proceso de comercialización una herramienta básica para el buen funcionamiento de los asociados del comité las cuales son.

1.1 General

Servir como una guía para el personal a efecto de obtener mayor eficiencia no solo a nivel individual sino también a nivel colectivo con el menor esfuerzo posible.

1.2 Específicos

Agilizar la coordinación y supervisión de los procedimientos de trabajo para evitar la duplicidad de funciones en el proceso productivo.

Evaluar las actividades y aprovechar al máximo los recursos al identificar claramente las actividades de los asociados.

Describir los pasos de cada uno de los procedimientos en forma gráfica para facilitar de forma clara y sencilla, para una buena interpretación.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

La información será aplicada para todo el personal de la asociación del Comité Pamumús y será de observación general.

Con la implementación del manual se lograra que los asociados realicen sus funciones de manera adecuada y se logre un beneficio para las personas que participen en el mismo.

3 NORMAS GENERALES

Que el Comité se encargue de que todos sus miembros conozcan este manual y que posean una copia de la misma.

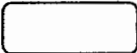

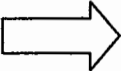

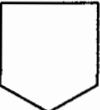
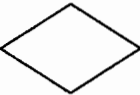
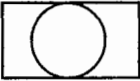
Todas las actividades ejecutarse deben delegarse a una persona responsable.

El manual deberá de ser revisado de forma periódica por los asociados del comité.

Cualquier cambio que se le haga a algún procedimiento deberá ser del conocimiento de todos los integrantes del Comité.

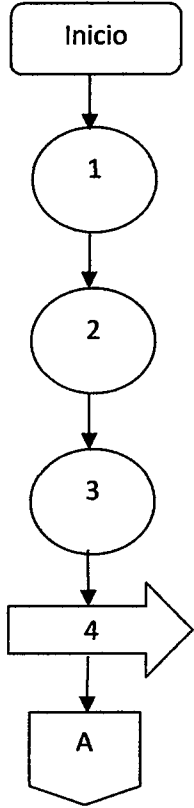
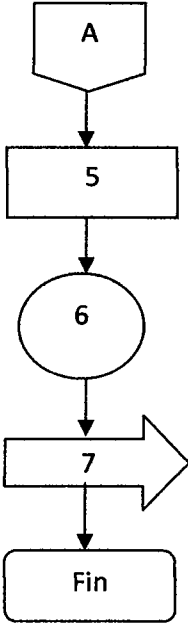
4 SIMBOLOGÍA

Está constituida por los símbolos que representan los procedimientos que se realizan dentro de la asociación las cuales son:

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin	Indica el inicio o final de un procedimiento
	Operación	Es la ejecución de una actividad
	Traslado	Es la actividad de trasladar ya sea un documento o un objeto de un lugar a otro
	Documento	Simboliza al documento resultante de la operación respectiva.
	Conector	Conecta la otra página con la descripción del proceso
	Decisión	Indica cuando debe de tomarse una decisión
	Operación combinada	Indica la realización de dos actividades

Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango	Procedimiento 1 Numero de pasos 5 Elaborado por Juan Estrada
4.1 Procedimiento: Recolección del producto	Hoja 1/3
Inicia: Productor asociado	Termina: Encargado recolección
<p>Descripción Se refiere al proceso de recolección del producto la cual consistirá en que los productores de forma ordenada colocaran el repollo en la bodega que el comité dispondrá para el mismo.</p> <p>Objetivo Servirá para que los productores tengan conocimiento de la cantidad de repollo que poseen para vender y de la calidad del mismo.</p> <p>Normas El producto al ser llevado a bodega deberá ser clasificado de acuerdo a los estándares de calidad propuestos por el cliente.</p> <p>Que el producto al ser ingresado a bodega sea inventariado para llevar un control adecuado de la misma.</p>	

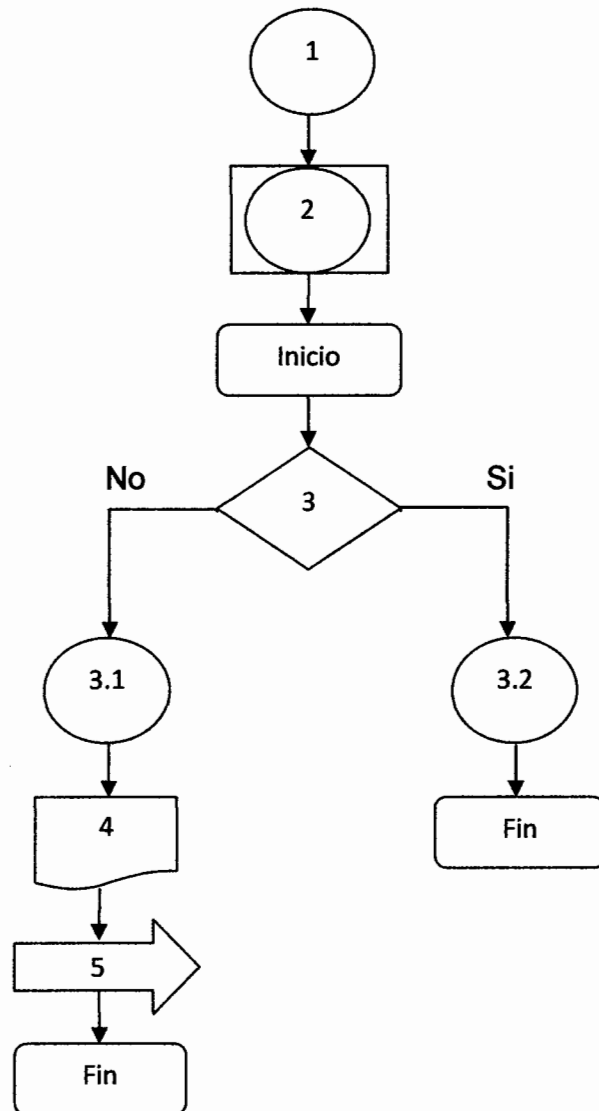
Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango		Procedimiento 1 Numero de pasos 5 Elaborado por Juan Estrada
Procedimiento: Recolección del producto		Hoja 2/3
Inicia: Productor asociado		Termina: Encargado de recolección
Puesto	Paso	Actividad
Productor asociado	1	Realiza el corte del producto-repollo.
	2	Se limpia el producto (repollo) y
	3	Se coloca el repollo ya limpio y seleccionado en las canastas recolectoras.
	4	Se transportan las canastas a orilla del camino.
Encargado de Recolección	5	Revisa el producto
	6	El encargado de recolección pasa a orilla del camino-surcos- y recoge las canastas.
	7	Las canastas son llevadas al encargado de clasificación.

Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango	Procedimiento 1 Numero de pasos 5 Elaborado por Juan Estrada
Procedimiento: Recolección del producto	Hoja 3/3
Inicia: Productor Asociado	Termina: Encargado de Recolección
 <pre>graph TD; Inicio([Inicio]) --> 1((1)); 1 --> 2((2)); 2 --> 3((3)); 3 --> 4[4]; 4 --> A{{A}}</pre> <p>The flowchart on the left side of the table starts with a rounded rectangle labeled 'Inicio'. An arrow points down to a circle labeled '1'. From '1', an arrow points down to a circle labeled '2'. From '2', an arrow points down to a circle labeled '3'. From '3', an arrow points down to a rectangle labeled '4' with a large arrow pointing to the right. From '4', an arrow points down to a pentagon labeled 'A'.</p>	 <pre>graph TD; A{{A}} --> 5[5]; 5 --> 6((6)); 6 --> 7[7]; 7 --> Fin([Fin]);</pre> <p>The flowchart on the right side of the table starts with a pentagon labeled 'A'. An arrow points down to a rectangle labeled '5'. From '5', an arrow points down to a circle labeled '6'. From '6', an arrow points down to a rectangle labeled '7' with a large arrow pointing to the right. From '7', an arrow points down to a rounded rectangle labeled 'Fin'.</p>

<p>Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango</p>	<p>Procedimiento 2 Numero de pasos 3 Elaborado por Juan Estrada</p>
<p>4.2 Procedimiento Clasificación del producto</p>	<p>Hoja 1/3</p>
<p>Inicia: Encargado de clasificación del producto</p>	<p>Termina: Encargado clasificación del producto</p>
<p>Descripción Se refiere al proceso de recolección y clasificación del repollo para verificar que este en buen estado.</p> <p>Objetivo Garantizar que lo que se está vendiendo sea de calidad para asegurarse que el cliente este satisfecho.</p> <p>Normas El producto deberá estar en óptimas condiciones tales como frescura, calidad y tamaño requerido por el comprador.</p> <p>El encargado de clasificación verifique junto al encargado de recolección que el producto este completo.</p>	

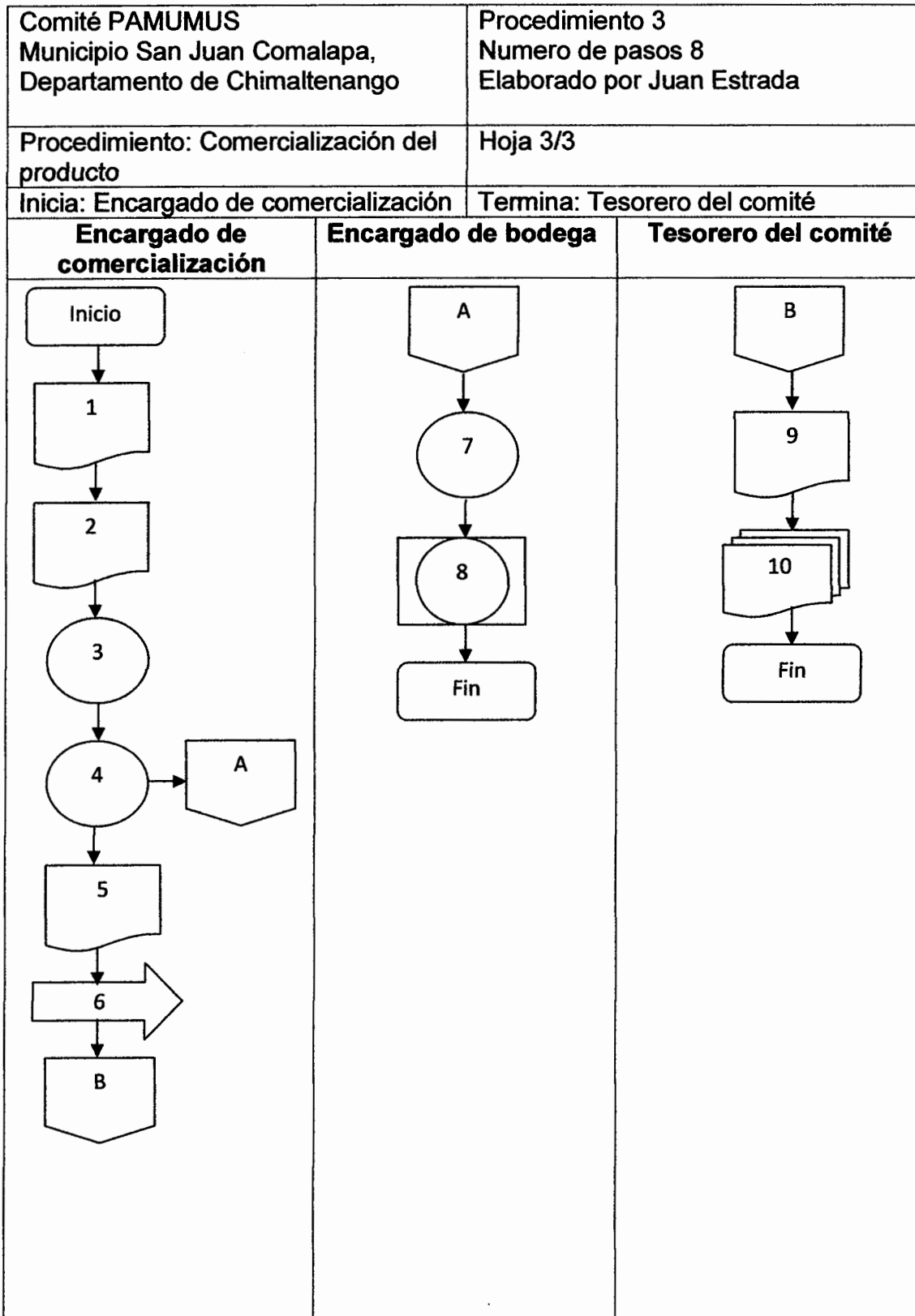
Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango		Procedimiento 2 Numero de pasos 3 Elaborado por Juan Estrada
Procedimiento: Clasificación del producto		Hoja 2/3
Inicia: Encargado de clasificación del producto		Termina: Encargado de clasificación del producto
Puesto	Paso	Actividad
Encargado de clasificación del producto	1	Recibe el producto del encargado de recolección.
	2	Revisa y separa el producto
	3	Selecciona los repollos para saber si cumplen con los estándares de calidad.
	3.1	Si el producto no cumple con los estándares de calidad se desecha para abono de la producción.
	3.2	Si el producto si cumple con los estándares de calidad se empaca en sacos.
	4	Hace reporte sobre la producción de sacos llenos de acuerdo a tamaño y calidad
	5	Entrega el reporte de la producción clasificada al encargado de comercialización

<p>Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango</p>	<p>Procedimiento 2 Numero de pasos 3 Elaborado por Juan Estrada</p>
<p>Procedimiento: Clasificación del producto</p>	<p>Hoja 3/3</p>
<p>Inicia: Encargado clasificación del producto</p>	<p>Termina: Encargado clasificación del producto</p>



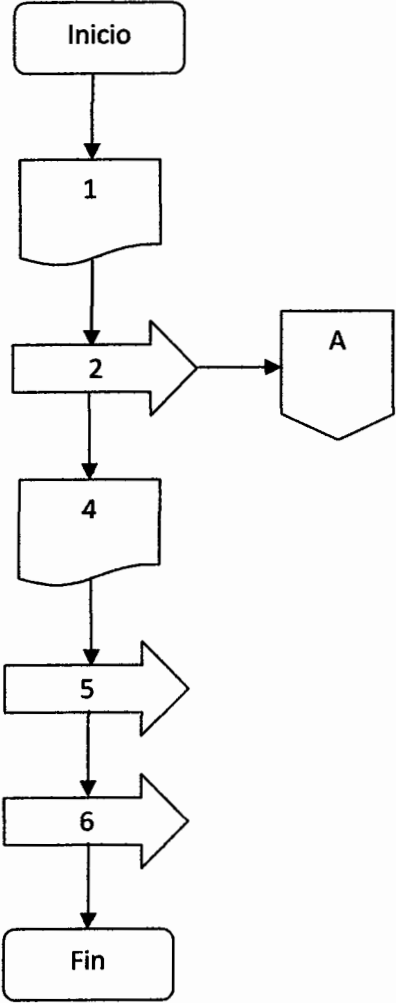
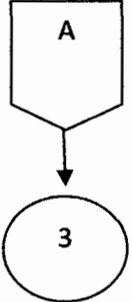
Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango	Procedimiento 3 Numero de pasos 8 Elaborado por Juan Estrada
4.3 Procedimiento: Comercialización del producto	Hoja 1/3
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Tesorero del comité
<p>Descripción Esta actividad consiste en la comercialización del repollo a través de los encargados que el comité elija para el mismo.</p> <p>Objetivo Garantizar la venta del producto para lograr recuperar los costos incurridos al llevar a cabo el proyecto y además obtener las ganancias respectivas.</p> <p>Normas Los encargados de comercializar el producto deberán asegurarse de vender el total de la producción.</p> <p>Se deberá hacer con anticipación el pedido del producto para que los encargados de la recolección y clasificación de la misma, tengan listo el producto para el cliente.</p>	

Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango		Procedimiento 3 Numero de pasos 8 Elaborado por Juan Estrada
Procedimiento: comercialización del producto		Hoja 2/3
Inicia: encargado de comercialización		Termina: Tesorero del comité
Puesto	Paso	Actividad
Encargado de comercialización del producto	1	Recibe reporte del encargado de clasificación de la cantidad de la producción disponible, el encargado de comercialización se dispone a iniciar el proceso de venta.
	2	al momento de la venta de la producción Llena los recibos correspondientes
	3	El encargado de comercialización recibe el pago de la venta
	4	Entrega copia del recibo al comprador
	5	Hace reporte de la venta diaria
	6	Envía reporte al tesorero
Encargado de bodega	7	Recibe del comprador el recibo para que le entreguen su producto
	8	Revisa el producto y lo entrega al comprador
Tesorero del comité	9	Recibe el reporte de la venta diaria del encargado de comercialización
	10	Registra para su control.

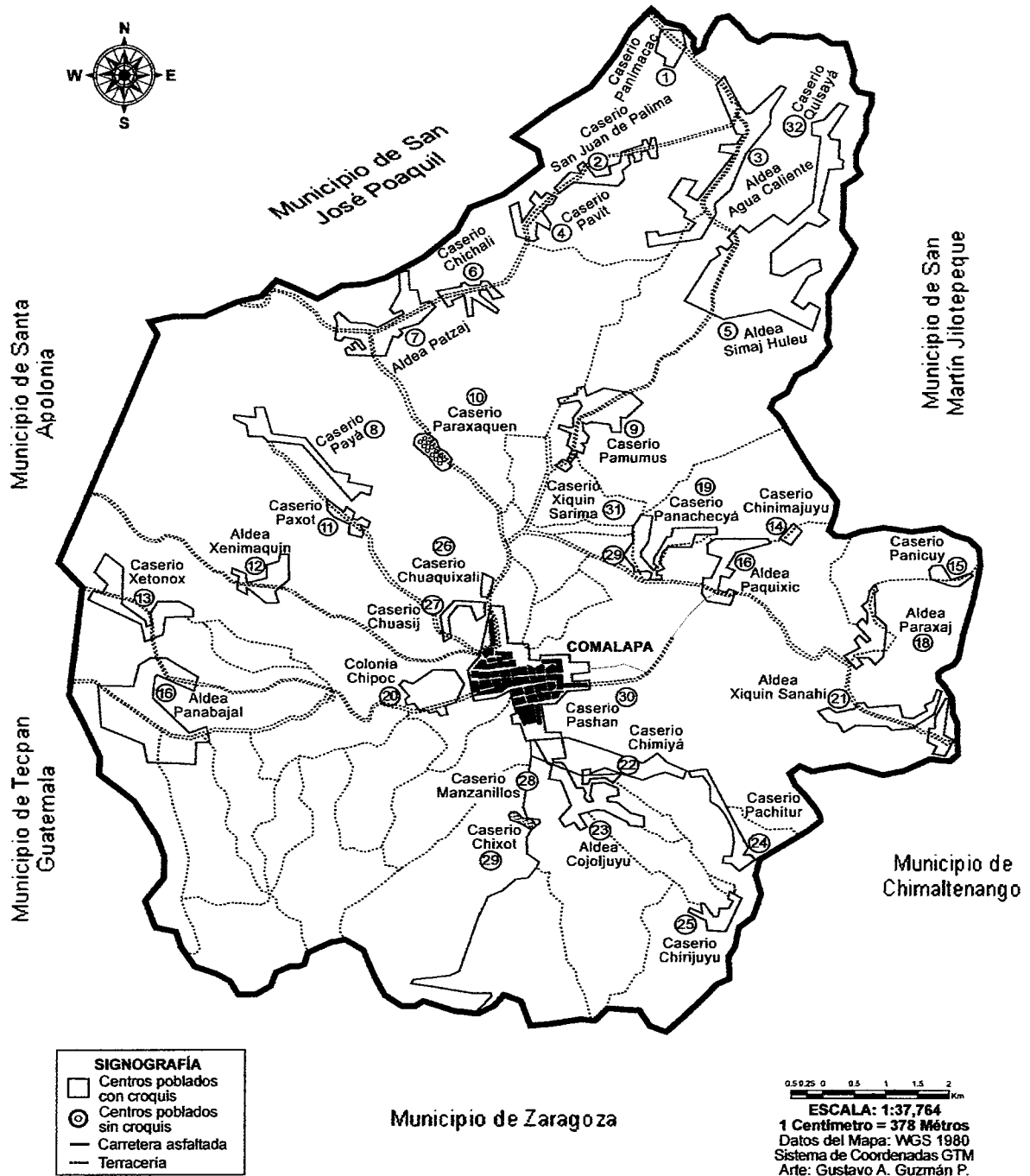


Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango	Procedimiento 4 Numero de pasos 6 Elaborado por Juan Estrada
4.4 Procedimiento: Entrega de producto en bodega	Hoja 1/3
Inicia: Encargado de bodega	Termina: Encargado de bodega
<p>Descripción Este procedimiento servirá para que el encargado de despachar la mercadería la entregue al comprador.</p> <p>Objetivo Tener datos de lo que se ha vendido y lo que queda en bodega para que el encargado de vender el producto sepa que la cantidad exacta que queda por ofrecer.</p> <p>Normas Todo pedido se deberá entregar con su respectivo recibo</p> <p>La cantidad que este en recibo es lo que se deberá entregar a cliente</p> <p>Es responsabilidad del encargado de bodega por cualquier faltante que exista en el mismo.</p>	

Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa Departamento de Chimaltenango		Procedimiento 4 Numero de pasos 6 Elaborado por Juan Estrada
Procedimiento: Entrega de producto en bodega		Hoja 2/3
Inicia: encargado de bodega		Termina: encargado de bodega
Puesto	Paso	Actividad
Encargado de bodega	1	Encargado de bodega recibe el pedido del cliente según el recibo emitido por comercialización, de cancelación de la compra
	2	Entrega el producto en sacos
	3	El cliente verifica el pedido
	4	Hace un reporte diario de saldo inicial, despachos y existencias de la producción disponible para la venta
	5	Entrega copia del reporte al tesorero del comité
	6	Entrega copia del reporte al encargado de comercialización

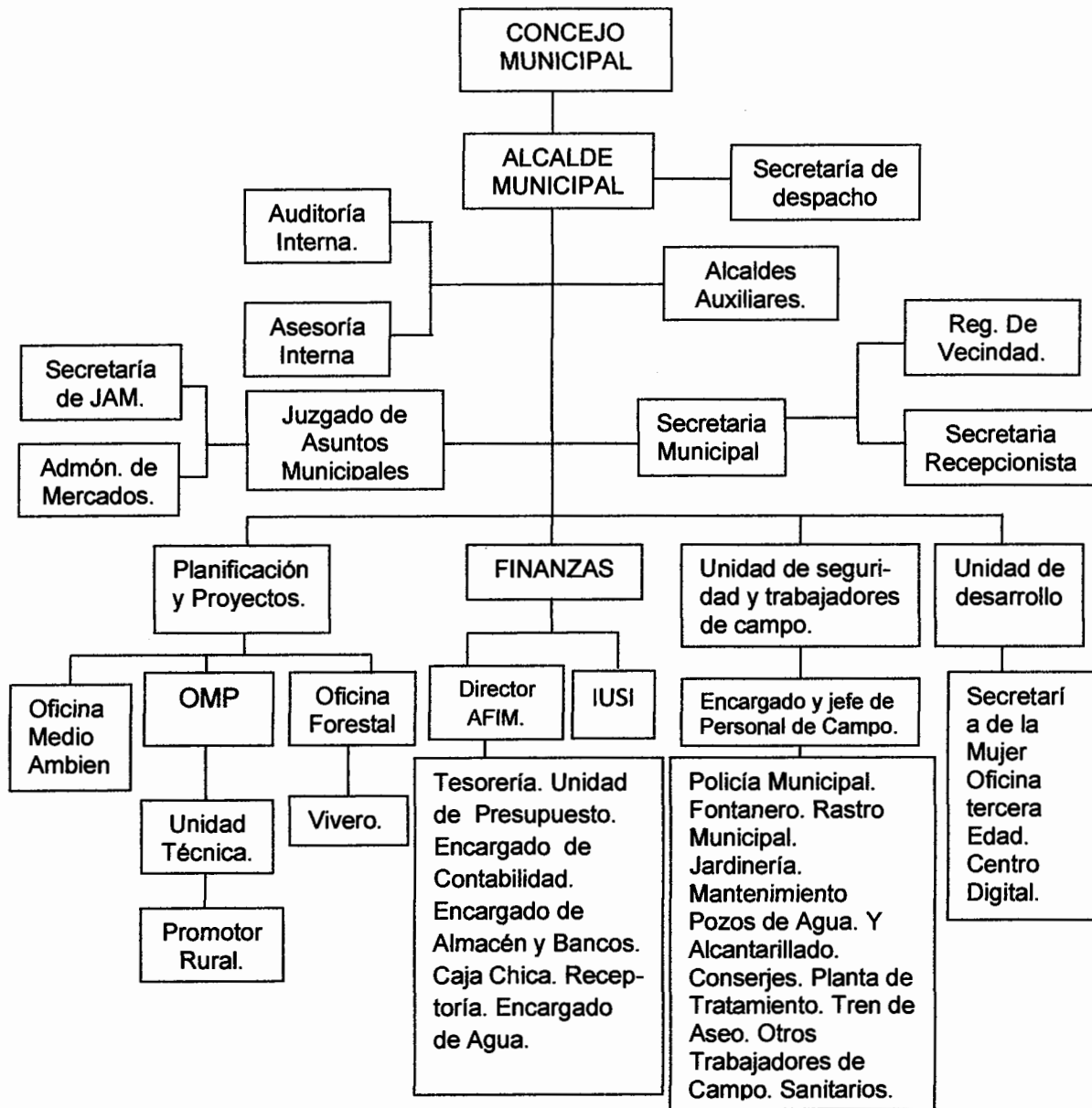
Comité PAMUMUS Municipio San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango	Procedimiento 4 Numero de pasos 6 Elaborado por Juan Estrada
Procedimiento: Entrega de producto en bodega	Hoja 3/3
Inicia: encargado de bodega	Termina: Encargado de bodega
 <pre>graph TD; Inicio([Inicio]) --> 1[/1/]; 1 --> 2[2]; 2 --> A1{{A}}; 2 --> 4[/4/]; 4 --> 5[5]; 5 --> 6[6]; 6 --> Fin([Fin]);</pre> <p>The flowchart on the left side of the page illustrates a six-step process. It begins with an oval labeled 'Inicio'. Step 1 is a parallelogram, step 2 is a right-pointing arrow, step 4 is a parallelogram, step 5 is a right-pointing arrow, and step 6 is another right-pointing arrow. The process concludes with an oval labeled 'Fin'. A connector symbol, a pentagon with a pointed bottom labeled 'A', is shown to the right of step 2, with an arrow pointing from step 2 to it.</p>	 <pre>graph TD; A1{{A}} --> 3((3));</pre> <p>The flowchart on the right side of the page is simpler, consisting of a pentagon with a pointed bottom labeled 'A' at the top, with an arrow pointing down to a circle labeled '3'.</p>

Anexo 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
División Política
Año: 2009



Fuente: Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de San Juan Comalapa.

Anexo 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Organigrama Administrativo
Año: 2009



Fuente: Municipalidad de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 2009. 2ª. Edición. 150 pp.
2. BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación. 2006. 2ª. Edición. Editorial PEARSON Educación México. 93 pp.
3. CORDÓN ARAGÓN, EDGAR LEONEL. Material de apoyo, seminario específico EPS segundo semestre 2009.
4. ESTRADA QUINTANILLA, CARLOS ALFREDO. Organización, Material de apoyo a la docencia, 2009, 13 pp.
5. GARCÍA GRANADOS REYES, LUIS EDUARDO. Material de apoyo, seminario específico, segundo semestre 2009 EPS. 8 pp.
6. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE). X Censo Nacional de Población y de V de Habitación, República de Guatemala de 1994. 1,476 pp.
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE). II Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Tomo II, 1979. 1,126 pp.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE). III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Cinco tomos, 2003. 1,099 pp.

9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, República de Guatemala de 2002. 9,775 pp.
10. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y CASTAÑEDA QUAN LUIS ENRIQUE. Aspectos generales para elaborar una tesis profesional o una investigación documental. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, 1992. 145 pp.
11. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Instituto Interamericano de cooperación para la Agricultura – IICA- San José Costa Rica, 1982 segunda edición. 163 pp.
12. PAZ GÁLVEZ, RENÉ OSWALDO. Estudio Administrativo Legal, Material de apoyo a la docencia, 2009, 7 pp.
13. RODRÍGUEZ VALENCIA, JOAQUÍN. Como elaborar y usar los manuales administrativos. Internacional Thomson Editores, S.A. de C.V. México, según edición, 163 pp.
14. SUPERSPEED, S.A. Derechos Reservados, Manual Agrícola, Súperb, 455 pp.