

MUNICIPIO DE ZACUALPA
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA”

LIGIA MARÍA VENTURA MARTÍNEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ZACUALPA
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009

2009

©

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

ZACULPA – VOLUMEN 6

2-63-75-AE-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA”

MUNICIPIO DE ZACUALPA
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por

LIGIA MARÍA VENTURA MARTÍNEZ

previo a conferírseles el título de
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de
LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2009

**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 Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**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 10 de noviembre de 2009, según Acta No. 25-2009 Punto UNICO, inciso 1.2, subinciso 1.2.64 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA", municipio de Zacualpa, departamento de Quiché.

Presentó

LIGIA MARÍA VENTURA MARTÍNEZ

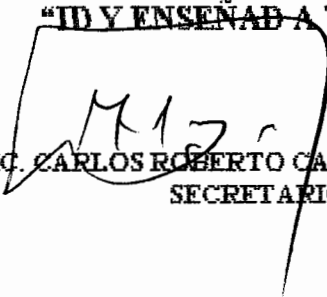
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 trece días del mes de noviembre de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por todas las bendiciones recibidas para alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

A MIS PADRES: Edgar Ventura Lemus y Yolanda Martínez de Ventura, por sus enseñanzas su confianza, su apoyo, paciencia y sobre todo su amor para iniciarme en el camino de la enseñanza.

A MIS
HERMANOS: Carlos José Ventura Martínez y Edgardo Esaú Ventura Martínez, por acompañarme y compartir este momento tan importante en mi vida.

A: Marlon Roberto Herrera por su amor su apoyo incondicional en los momentos buenos y malos y por compartir conmigo este logro.

A MI CUÑADA
Y SOBRINOS: Grelly Gonzáles, Edgar Eduardo Ventura Gonzáles y Kevin Josué Ventura Gonzáles, con mucho amor y como ejemplo para el logro de sus metas.

A MIS TIOS Y
TIAS: Por sus palabras de aliento para seguir adelante.

A MIS PRIMAS
Y PRIMOS: Por su apoyo moral, sus consejos y su cariño.

A USTED: Muy especialmente, que comparte conmigo estos momentos de felicidad.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE ZACUALPA, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y delimitación	2
1.1.5	Extensión territorial	4
1.1.6	Clima	4
1.1.7	Orografía	4
1.1.8	Aspectos culturales	4
1.1.9	Aspectos deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Flora	10
1.3.5	Fauna	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Composición según edad	11
1.4.2	Densidad poblacional	11
1.4.3	Población por étnica	12
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	12

1.4.5	Población alfabeta y analfabeta	12
1.4.6	Población por ocupación	12
1.4.7	Inmigración y emigración	13
1.4.8	Vivienda	13
1.4.9	Niveles de ingreso	14
1.4.10	Niveles de pobreza	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Concentración de la tierra	14
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.6.1	Agua entubada	15
1.6.2	Energía eléctrica y alumbrado público	15
1.6.3	Drenajes	15
1.6.4	Salud	16
1.6.5	Educación	17
1.6.6	Tratamiento de la basura	17
1.6.7	Rastros	17
1.6.9	Cementerios	18
1.6.10	Seguridad	18
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.7.1	Vías de comunicación y acceso	18
1.7.2	Sistemas y unidades de riego	18
1.7.3	Mercados	19
1.7.4	Puentes	19
1.7.5	Energía eléctrica, comercial e industrial	19
1.7.6	Telecomunicaciones	19
1.7.7	Transporte	16
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	20
1.8.1	Organizaciones sociales	20
1.8.2	Organizaciones productivas	21
1.9	ENTIDADES DE APOYO	21
1.9.1	Entidades públicas	21
1.9.1.1	Oficina Forestal Municipal	22

1.9.1.2	Instituto Nacional de Bosques	22
1.9.1.3	Consejo Nacional de Alfabetización –CONALFA-	22
1.9.1.4	Programa de Desarrollo y Reconstrucción en el Quiché	22
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG´S-	23
1.9.2.1	Intervida	23
1.9.2.2	Ministerio de Agua Viva	23
1.9.2.3	Asociación para el Desarrollo de Zacualpa	23
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	23
1.10.1	Inversión social ejecutada	24
1.10.2	Requerimientos de inversión	24
1.11	ANALISÍS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	24
1.11.1	Riesgos	24
1.11.2	Vulnerabilidades	26
1.11.3	Amenazas	26
1.11.4	Desastres	26
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	27
1.12.1	Principales productos que exporta el Municipio	27
1.12.2	Principales productos que importa el Municipio	28
1.12.3	Remesas familiares	28
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	29

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	30
2.1.1	Características genéricas	30
2.1.2	Requerimientos de clima y suelos	30
2.1.3	Principales zonas de cultivo	31
2.1.4	Meses de siembra y cosecha	31
2.1.5	Variedades de la zona	31
2.1.6	Uso y valor nutricional	31

2.2	PROCESO PRODUCTIVO	32
2.2.1	Preparación de la tierra	32
2.2.2	Siembra y primera fertilización	32
2.2.3	Primera limpia y aplicación de fertilizantes	33
2.2.4	Segunda limpia y aplicación de fertilizantes	33
2.2.5	Calza	33
2.2.6	Dobla	33
2.2.7	Cosecha	33
2.2.8	Destuse y desgrane	34
2.2.9	Flujograma	34
2.2.10	Superficie, volumen y valor de la producción	35
2.3	DESTINO	35
2.4	NIVEL TECNOLÓGICO	35
2.5	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	35
2.6	ESTADO DE RESULTADOS	37
2.7	FINANCIAMIENTO	39
2.8	COMERCIALIZACIÓN	39
2.8.1	Proceso de comercialización	40
2.8.2	Análisis de comercialización	41
2.8.3	Operaciones de comercialización	45
2.9	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	47
2.10	GENERACIÓN DE EMPLEO	50
2.11	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	50

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCION DE LECHUGA

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	52
3.2	JUSTIFICACIÓN	52
3.3	OBJETIVOS	53
3.3.1	General	53

3.3.2	Específicos	53
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	54
3.4.1	Descripción del producto	54
3.4.2	Oferta	59
3.4.3	Demanda	60
3.4.4	Precios	63
3.4.5	Comercialización	64
3.5	ESTUDIO TECNICO	64
3.5.1	Localización del proyecto	64
3.5.2	Tamaño y duración del proyecto	65
3.5.3	Nivel tecnológico	66
3.5.4	Recursos humanos, financieros, Físicos y técnicos	67
3.5.5	Proceso productivo	68
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	73
3.6.1	Organización propuesta	73
3.6.2	Justificación de la organización	74
3.6.3	Objetivos	74
3.6.4	Marco legal	75
3.6.5	Razón social	76
3.6.6	Diseño organizacional	77
3.6.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	78
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	79
3.7.1	Inversión fija	79
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	81
3.7.3	Inversión total	84
3.7.4	Financiamiento	84
3.7.5	Fuentes internas	85
3.7.6	Fuentes externas	85
3.7.7	Propuesta de financiamiento	85
3.7.8	Amortización del préstamo	86
3.8	ESTADOS FINANCIEROS	87
3.8.1	Estado de costo de producción primer año	87

3.8.2	Estado de costo de producción proyectado	89
3.8.3	Estado de resultados primer año	90
3.8.4	Estado de resultados proyectado	92
3.8.5	Flujo de caja primer año	93
3.8.6	Flujo de caja proyectado	94
3.8.7	Estado de situación financiera primer año	95
3.8.8	Estado de situación financiera proyectado	96
3.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	97
3.9.1	Punto de equilibrio en valores	97
3.9.2	Punto de equilibrio en unidades (quintales)	98
3.9.3	Margen de seguridad del punto de equilibrio	98
3.9.4	Representación gráfica del punto de equilibrio	98
3.9.5	Flujo neto de fondos (FNF)	100
3.9.6	Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)	101
3.9.7	Valor actual neto (VAN)	101
3.9.8	Relación beneficio costo (B/C)	102
3.9.9	Tasa interna de retorno (TIR)	103
3.9.10	Período de recuperación de la inversión	103
3.10	IMPACTO SOCIAL	105

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA

4.1	COMERCIALIZACIÓN	106
4.1.1	Proceso de comercialización	106
4.1.2	Concentración	106
4.1.3	Equilibrio	106
4.1.4	Dispersión	107
4.2	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	107
4.2.1	Instituciones de comercialización	107
4.2.2	Funciones de comercialización	108

4.2.3	Estructura de comercialización	110
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	111
4.3.1	Canal de comercialización	111
4.3.2	Margen de comercialización	112
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	116
	ANEXO	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Zacualpa – Quiché, Población por Edad, Años 1994, 2002 y 2007	11
2	Municipio de Zacualpa - Quiché, Producción de Maíz, Microfinca, Subfamiliar, Costo Directo de Producción, Del 1 enero al 31 de diciembre de 2007 (Cifras Expresadas en Quetzales)	36
3	Municipio de Zacualpa - Quiché, Producción de Maíz, Microfinca y Fincas Subfamiliar, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales)	38
4	Características Nutritivas de la Lechuga	58
5	República de Guatemala, Oferta Histórica Proyectada de Lechuga, Período: 2002 – 2011, (Cantidades Expresadas en Quintales)	59
6	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Lechuga, Período 2002-2011	61
7	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Lechuga, Período: 2002 - 2011 (Cantidades Expresadas en Quintales)	62
8	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectado de Lechuga, Período: 2002 - 2011 (Cantidades Expresadas en Quintales)	63
9	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Volumen y Valor de Producción. Año 2007.	66

10	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Inversión Fija, Año 2007.(Cifras Expresadas en Quetzales).	80
11	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Inversión en Capital de Trabajo, (Por Una Cosecha) Año 2007.	83
12	Municipio de Zacualpa - Quiché Proyecto: Producción de Lechuga, Inversión Total, Año 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales).	84
13	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Plan de Amortización de Préstamo, Año 2007(Cifras Expresadas en Quetzales)	86
14	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Costo Directo de Producción, Por Dos Manzanas y Dos Cosechas, Del 1 de enero al 31 de diciembre del primer año (Cifras Expresadas en Quetzales)	88
15	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras Expresadas en Quetzales)	89
16	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Resultados, Del 1 al 31 de diciembre del primer año. (Cifras Expresadas en Quetzales)	91
17	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras Expresadas en Quetzales)	92
18	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Flujo de Caja, Al 1 al 31 de diciembre del primer año Primer Año, Año 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales)	93

19	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Flujo de Caja Proyectado, Al 1 al 31 de diciembre de cada año. (Cifras Expresadas en Quetzales)	94
20	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Situación Financiera Primer, Al 1 al 31 de diciembre del primer año. (Cifras Expresadas en Quetzales)	95
21	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Situación Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras Expresadas en Quetzales)	96
22	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Flujo Neto de Fondos (FNF), Año 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales)	100
23	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: producción de Lechuga, Valor Actual Neto (VAN), Año 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales)	101
24	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Relación Beneficio Costo (RB/C), Año: 2007 (Cifras Expresadas en Quetzales)	102
25	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Tasa Interna de Retorno (TIR), Año: 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales)	103
26	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Periodo de Recuperación de la Inversión, Año: 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales)	104
27	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Margen de Comercialización, Año: 2007.	113

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Zacualpa, Quiché - Proceso Productivo del Maíz, Año 2007.	34
2	Municipio de Zacualpa - Quiché, Producción de Maíz, Canal de Comercialización, Año 2007.	46
3	Municipio de Zacualpa - Quiché, Producción de Maíz, Estructura Organizacional, Año 2007.	49
4	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Proceso Productivo, Año 2007.	72
5	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Estructura Organizacional, Cooperativa de Productores de Lechuga de Zacualpa, "PROLECHUZA" Responsabilidad Limitada, Año 2007.	77
6	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Representación Gráfica del Punto de Equilibrio, Año 2007. (Cifras Expresadas en Miles de Quetzales)	99
7	Municipio de Zacualpa - Quiché, Proyecto: Producción de Lechuga, Canal de Comercialización Propuesto, Año 2007.	112

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Zacualpa – Quiché, Localización Geográfica, Año 2007.	3
2	Municipio de Zacualpa – Quiché, División Política, Año 2007	8

ÍNDICE DE TABLA

No.		Página
1	Municipio de Zacualpa – Quiché, Matriz de Riesgos Naturales, Socionaturales y Antrópicos, Año 2007.	25

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente de la necesidad de contribuir a un mejor desarrollo socioeconómico del país; a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, promueve la participación del estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas como una forma directa de intercambiar, conocer y determinar las necesidades actuales de las comunidades para poder contribuir al desarrollo de cada una de las comunidades y de sus habitantes, a través de alternativas de solución que permitan alcanzar un mejor desarrollo y bienestar de la nación.

El presente informe basado en la “Comercialización (Producción de Maíz) y, Proyecto: Producción de Lechuga”, forma parte del tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” desarrollado en el municipio de Zacualpa, departamento de Quiché, efectuado durante el segundo semestre del 2007.

Para la realización del estudio se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva; la aplicación de técnicas de investigación documental, técnicas de investigación de campo, la entrevista y la realización de encuestas a los pobladores del Municipio con el fin de obtener la información necesaria para la elaboración del presente informe, el cual se encuentra integrado por cuatro capítulos con temas específicos en los cuales se desarrollaron temas como:

El Capítulo I: describe brevemente generalidades del Municipio, se dividen en marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero.

Capítulo II: en el presente capítulo se analiza la producción de maíz como una de las principales actividades agrícolas, debido a que es la que ocupa la

mayor extensión de tierra cultivable, así mismo como las condiciones económicas reales del Municipio y de sus habitantes, pero especialmente de los agricultores que producen y comercializan maíz.

Capítulo III: este se refiere al proyecto: de Producción de Lechuga, elaborado para contribuir al desarrollo económico y contar con una propuesta que ayude a los agricultores a diversificar la producción agrícola y tener nuevas alternativas que promuevan la creación de oportunidades laborales para la región.

Capítulo IV: presenta una propuesta de comercialización que ayude a la implementación del proyecto: producción Lechuga, en el área objeto de estudio.

Además de los capítulos mencionados el informe presenta sus debidas conclusiones y recomendaciones con las problemáticas encontradas y posibles alternativas de solución. Al final se anexa un manual de normas y procedimientos elaborado con base a lo que se considera los pasos más importantes dentro de la comercialización del proyecto y su bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE ZACUALPA, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

En el presente capítulo se describen las características del Municipio, las cuales se dividen en marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero, así como las principales actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general lo constituye información del contexto nacional y departamental, además los aspectos más importantes del Municipio tales como, antecedentes históricos, localización y delimitación, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala es el primer país de América Central, sus límites geográficos son: al norte y oeste con México; al este con Honduras; sureste con El Salvador; al noreste con Belice y el Mar Caribe y al sur con el Océano Pacífico. Guatemala posee una diversidad topográfica y variedad de climas, es considerado a nivel mundial como “El país de la eterna primavera”, la temperatura promedio anual alcanza los 20 grados centígrados (68 grados Fahrenheit), en el área nor-oriental las temperaturas alcanzan los 37 grados centígrados (99 grados Fahrenheit) y las temperaturas más bajas, están registradas en el occidente de la República con cero grados centígrados.

La República de Guatemala está integrada por 22 departamentos divididos en 332 municipios, cada uno es presidido por el Gobierno Municipal, integrado por alcalde, concejales y síndicos.

1.1.2 Contexto departamental

Quiché se ubica en la región nor-occidente del país, tiene una extensión territorial de 8,378 Km², cuenta con una población de 655,510 habitantes, el 75.35% reside en el área rural y el 24.65% en el área urbana, del total de la población el 88.78% es indígena y el 11.22% es no indígena.

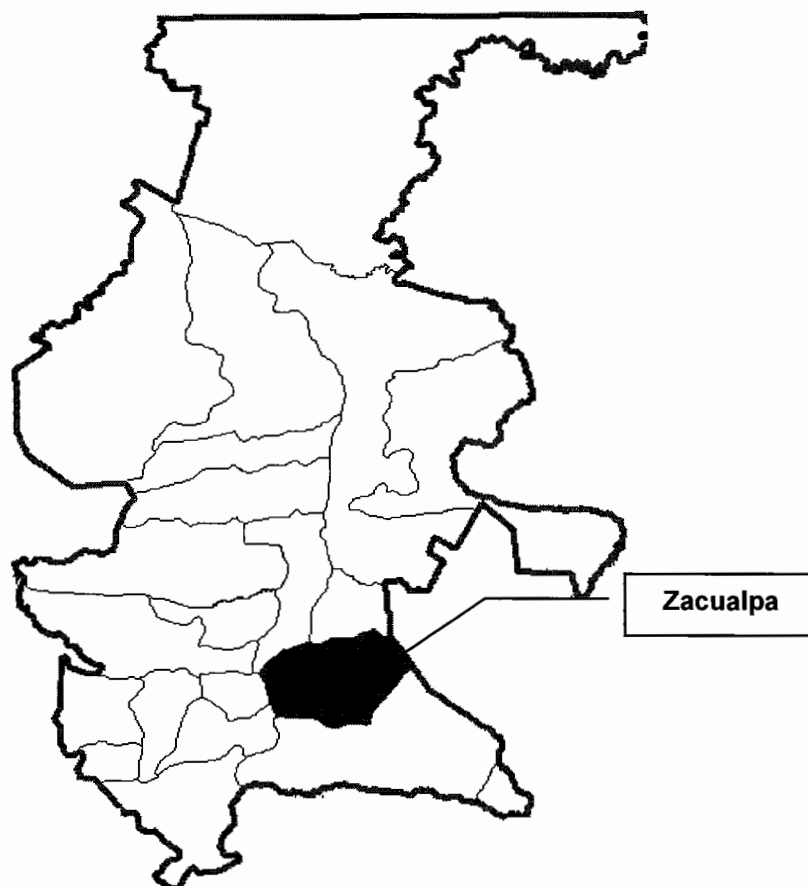
1.1.3 Antecedentes históricos

El origen del pueblo de Zacualpa se remonta al año 1549, cuando en cumplimiento de una Real Cédula y por instrucciones giradas por el oidor Pedro Ramírez de Quiñones, los misioneros dominicos procedieron a reducir o congregar en pueblos a los habitantes indígenas que vivían dispersos, con la finalidad de facilitar la evangelización y el control de la mano de obra. Durante el período colonial el pueblo fue conocido con los nombres de Azacualpa, la Zacualpa o Espíritu Santo de la Zacualpa.

1.1.4 Localización y delimitación

El Municipio está ubicado a una distancia de 206 kilómetros de la Ciudad Capital y a 49 kilómetros de la cabecera departamental de Quiché. Colinda al norte con San Andrés Sajcabajá y Canillá; al este con Joyabaj, al sur con Joyabaj y Chiché; al oeste con Chinique, Chiché y San Andrés Sajcabajá. La cabecera se encuentra en la parte norte del valle de la Sierra de Chuacús, entre los ríos Xicalcal y Grande.

Mapa 1
Municipio de Zacualpa - Quiché
Localización Geográfica
Año: 2007



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, mapas temáticos digitales de la República de Guatemala.

1.1.5 Extensión territorial

“Zacualpa tiene una extensión territorial de 336 kilómetros cuadrados, que representan el 4% del total del departamento de Quiché, a una altura promedio de 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar.”¹

1.1.6 Clima

El Municipio se caracteriza por ser templado o frío en las tierras altas del altiplano central y occidental; anteriormente sus temperaturas eran más bajas, y poseía una densa masa boscosa que con el transcurso de los años ha disminuido debido a la tala inmoderada, esto da como resultado la reducción de los bosques, escasez de lluvia y aumento de temperatura.

1.1.7 Orografía

La cobertura forestal está distribuida de la forma siguiente:

- Asociación de bosques mixtos y cultivos con una extensión de 12,437.01 hectáreas (50.20%).
- Bosque mixto, con una extensión de 5,268.08 hectáreas (21.26%).
- Áreas sin cobertura forestal con una extensión de 4,938.87 hectáreas (19.94%).
- Asociación coníferas, cultivos con una extensión de 2,128.70 hectáreas (8.59%).

1.1.8 Aspectos culturales

Entre las actividades culturales que se mencionan en esta variable se encuentran: religión, idioma, trajes típicos y grupos étnicos.

¹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Caracterización del Municipio de Zacualpa, Departamento de Quiché. Pag. 1 Año 2001.

- **Religión**

En Zacualpa se profesan varias religiones, de acuerdo a la información obtenida a través de las encuestas el 32% de los habitantes profesan la religión católica.

Las iglesias evangélicas han crecido en los últimos años, de acuerdo al trabajo de campo se determinó que el 43% del total de habitantes pertenece a la misma. En el 90% de aldeas del Municipio se ubica una iglesia evangélica.

Existen habitantes del Municipio que profesan la religión denominada costumbrista que proviene de sus antepasados Kichés, se caracteriza por tener respeto hacia la naturaleza, la tierra y el creador.

- **Trajes típicos**

Debido a la situación económica del indígena y a la actividad laboral a la que se dedica, se ha dejado de utilizar el traje típico masculino, pues representa un alto costo para los pobladores de la región. Las mujeres indígenas visten su güipil bordado, en el cual predominan los colores rojo y morado, con bordado más intenso en el cuello y los hombros; una falda o corte de color azul oscuro, adornado cerca de la cintura con una angosta tira alternada y horizontal; una faja bordada, así como un zute o tzut en la cabeza.

- **Idioma**

Debido a la composición étnica de su población, en el municipio de Zacualpa se hablan los idiomas K'iché y Español, de acuerdo al estudio realizado en el área se observó que el 64% de la población es de sexo masculino de 25 años en adelante, que viven en las aldeas y dominan ambos idiomas; mientras que la población de sexo femenino, en su mayoría, únicamente domina el idioma K'iché.

- **Grupos étnicos**

Según datos proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal, de la totalidad de los pobladores el 75% son indígenas, pertenecientes al pueblo K'iché, descendientes directos de los Mayas y el 25% son no indígenas, pero de acuerdo al estudio realizado se determinó que el 87% son indígenas y el 13% es no indígena.

- **Costumbres y tradiciones**

En el municipio de Zacualpa se celebra la fiesta titular en honor al Espíritu Santo 40 días después del viernes santo.

1.1.9 Aspectos deportivos

El deporte que predomina en el Municipio es el fútbol, posee cinco canchas en diferentes áreas rurales, algunas improvisadas que dan lugar a la práctica de este deporte.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial del Municipio según la categoría de sus centros poblados y la forma de gobierno, se encuentra estructurada de la siguiente forma:

1.2.1 División política

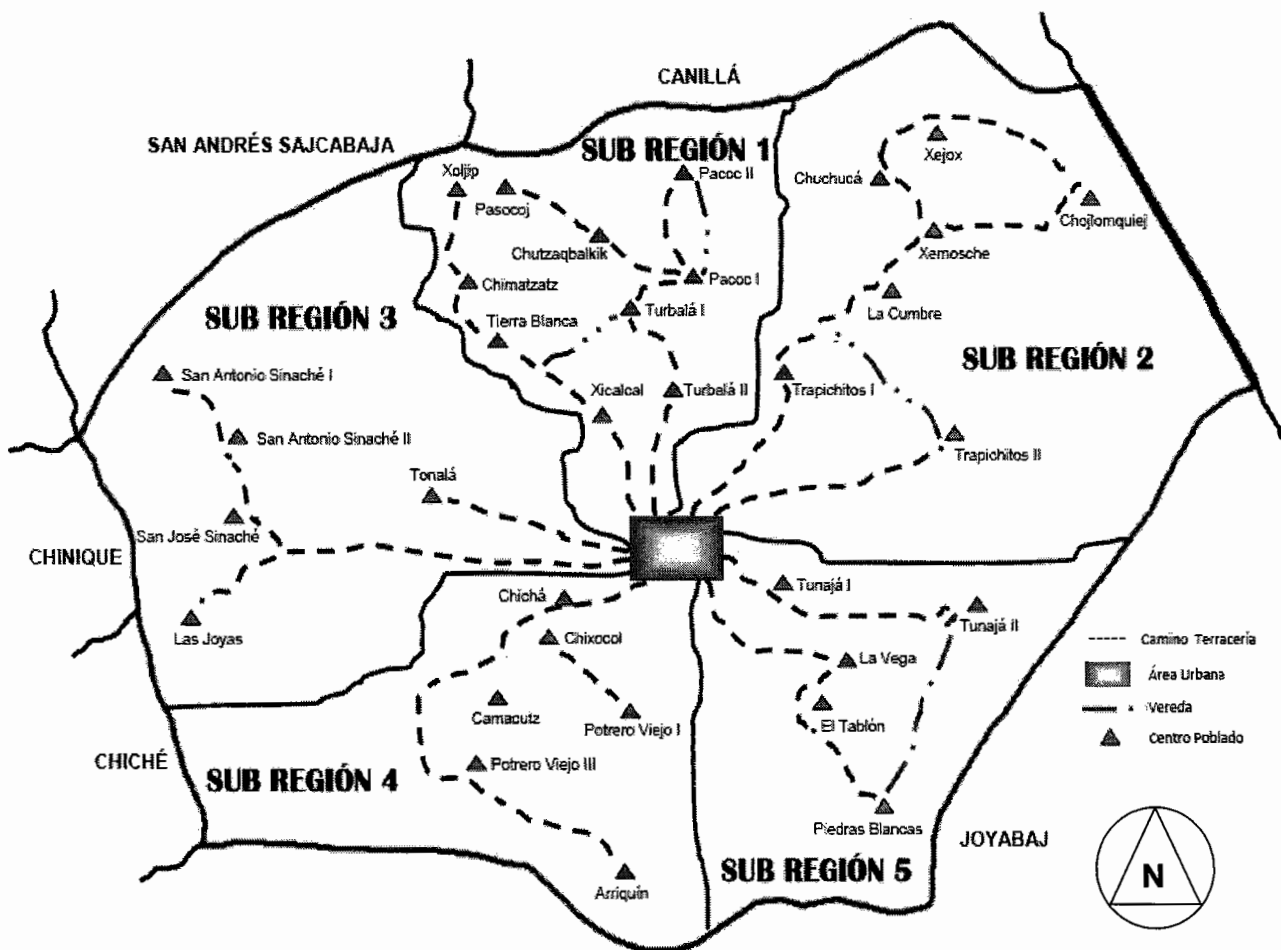
Al año 1994 el Municipio estaba conformado por un pueblo, tres aldeas, dos fincas, y trece caseríos.

En el año 2002 surgen cinco caseríos más; Pasojóc II, Quiculeu, Pasojóc III, Xejox, Tierra Blanca, tres parajes Kik o Chutzáquiak, Chojolomquiej, Xoljib y dos centros poblados que no aparecen designados como paraje ni caserío, Tierra Blanca y población dispersa, en relación al año 1994.

En el año 2007 el Municipio está formado por un pueblo y 33 aldeas, Zacualpa es la cabecera y tiene la categoría de pueblo. Según resolución del Concejo Municipal, la situación de la división política del Municipio cambió de acuerdo al libro de actas número 7, folio número 311 al 314 de fecha 21 de enero de 2005; los caseríos, parajes y fincas fueron declarados como aldeas.

En la investigación de campo realizada en el Municipio, en octubre de 2007, se identificó que existen 11 nuevas aldeas que son: Tonalá, San José Sinaché II, Camacutz, Trapichitos II, Potrero Viejo III, Xemosché, La Cumbre, Pacoc II, Tunajá II, Chichá y San Antonio Sinaché II, para un total de 33 aldeas y la Cabecera Municipal, en relación al año 2002. La diferencia es ocasionada por el crecimiento poblacional y la expansión de la frontera agrícola. En el mapa 2 se observan los centros poblados que conforman el Municipio.

Mapa 2
Municipio de Zacualpa - Quiché
División Política
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

1.2.2 División administrativa

La función administrativa está a cargo del Concejo Municipal y las alcaldías auxiliares, el cual es electo cada cuatro años, está integrado por un alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, con el objetivo de identificar las necesidades locales, promueve la organización, participación sistemática y efectiva de la comunidad en la solución de problemas a través de sesiones con los alcaldes auxiliares.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser explotada por el ser humano.

1.3.1 Agua

El sistema hidrográfico del municipio de Zacualpa, corresponde a la cuenca del río Chixoy en un 60% y el resto al río Motagua, los principales ríos que se abastecen de los anteriores se describen a continuación: Agua Caliente, Arriquín, Camacutz, Chinimasiguán, Chiquito, El Durazno, Grande, La Vega, Pacuyum, Pachichoj, Pojopop, Pasaquil, Rancho, Sacboj, Sajquím, Tonalá, Tuluché, Tunajá, Tzancam, Xicalbal y Xoltobal.

1.3.2 Bosques

Actualmente éstos son dañados por la tala inmoderada de árboles, ya sea para uso propio (leña, carbón y frutos entre otros) o bien para la obtención de ingresos monetarios derivados de la venta de madera, así también por el avance de la frontera agrícola y el crecimiento demográfico al ser utilizado como fuente energética.

1.3.3 Suelos

La serie de suelos en este Municipio son: suelos Sivijá con una extensión de 10,917.35 hectáreas, equivalentes al 44.07%; suelos Chol con una extensión de 9,632.16 hectáreas, equivalentes al 38.88%, suelos Sacapulas con una extensión de 1,995.49 hectáreas, equivalente al 8.06%, suelos Zacualpa con una extensión de 1,097 hectáreas correspondiente al 4.43%, suelos Quiché con una extensión de 991.05 Hectáreas correspondiente al 4% del y suelos de los Valles con una extensión de 139.25 hectáreas, equivalentes al 0.56%.

El uso que actualmente se le da a los suelos de Zacualpa, en su mayoría es para bosques coníferas y latifoliadas, ocupan una extensión de 9,847.93 y 5,864.43 hectáreas respectivamente, que representa el 63.42%. Secundariamente se utiliza para agricultura, una extensión de 6,785.52 hectáreas, que representa el 27.39% del territorio, con cultivos de hortalizas, cereales, leguminosas y granos básicos como maíz y frijol. Además de las actividades boscosas y agrícolas, una extensión de 2,274.76 hectáreas (9.18%) está cubierta por bosque mixto, bosque secundario (arbustal), pastos naturales y centros poblados.

1.3.4 Flora

Existe diversidad de flora como el pino, roble, encino, gravilea, ciprés, aliso, zapotillo, casuarina y otros; entre las especies frutales se encuentran: naranja, limón, mandarina, lima, manzana y durazno entre otros.

1.3.5 Fauna

En la fauna nativa sobresalen las especies siguientes: ardillas, tacuazines, armados, taltuzas, comadreas, conejos y zorrillos.

1.4 POBLACIÓN

La población del Municipio según el XI Censo Nacional de Población del 2002 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), es de 22,846 personas. Entre un censo y otro la población aumentó en 11,034 habitantes, si se toma en cuenta que el X Censo Nacional Poblacional de 1994, reportó 11,812. Con base a la información anterior, se estima que la población para el año 2007, es de 34,504 habitantes, según proyección elaborada en la investigación de campo.

1.4.1 Composición según edad

Se presenta la estructura de la población del Municipio por edad, en el área urbana y rural en el año 2007 en relación a los Censos X y XI de Población y la proyección elaborada.

Cuadro 1
Municipio de Zacualpa - Quiché
Población por Edad
Años: 1994, 2002 y 2007

Edades	1994			2002			2007		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
De 00-06	497	2,371	23	569	3,264	15	859	4,930	15
De 07-14	538	2,187	23	1,280	6,271	32	1,933	9,471	32
De 15-64	1,169	4,675	50	2,316	8,358	49	3,498	12,623	49
De 65 y más	98	277	4	174	614	4	263	927	4
Total	2,302	9,510	100	4,339	18,507	100	6,553	27,951	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y datos de la población proyectada para el año 2007, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la población con edad de 0 a 6 años y de 7 a 14, representan en conjunto al año 1994 y 2002, el 46% y 47% de la población total, para el año 2007 el 47%, es el potencial donde descansa el futuro socioeconómico del Municipio, como se observo en la investigación de campo los niños desde la edad de 7 años participan en las actividades agrícolas y pecuarias.

El segmento comprendido entre las edades de 15 a 64 años, representan la fuerza laboral activa y ocupa el 23% y 32% del total de la población del Municipio, además se observa que el grupo de 75 años en adelante representa el 4%.

1.4.2 Densidad poblacional

En relación a los datos de 1994 y 2002 la densidad poblacional presenta el comportamiento de la manera siguiente: para 1994 era de 35 habitantes por

kilómetro cuadrado y para 2002 ascendía a 68 habitantes, comparado con el dato al 2007 que muestra una densidad de 103 personas, se concluye que en término de 13 años se ha incrementado en un 194%. La densidad poblacional es baja comparada con la nacional que representa 123 habitantes por kilómetro cuadrado y alta si se confronta con la densidad departamental que es 78 habitantes.

1.4.3 Población por étnica

Para el año 1994 la PEA representaba un 26% del total de la población, para los años 2002 y 2007 ésta disminuyó un 4% en vista que representa un 22%.

Cabe mencionar, que la población económicamente activa, se concentra en el área rural.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Está constituida por las personas en edad de trabajar que se encuentran efectivamente en el mercado de trabajo, ya sea que estén ocupadas o bien en búsqueda de trabajo. Para el año 2007 el 82% de los hombres trabajan y el 18% pertenece a las mujeres económicamente activas.

1.4.5 Población alfabeta y analfabeta

Para el año 2007 el índice de analfabetismo representa un 57% en el Municipio, información proporcionada por la coordinadora nacional de alfabetización.

1.4.6 Población por ocupación

La actividad agrícola representa la principal ocupación de los habitantes, el comercio el segundo y los servicios el tercero; así también se aprecia que la actividad artesanal en su mayoría, se realiza en forma secundaria, debido a que las mujeres se dedican en su tiempo libre a los tejidos. En la rama pecuaria se

desarrolla la crianza y engorde de aves de corral, ganado bovino y cerdos, para ayudar a complementar los ingresos económicos del grupo familiar.

1.4.7 Inmigración y emigración

La emigración se da durante todo el año, pero principalmente en los meses de enero a marzo y octubre a diciembre, el destino principal de las personas son las fincas de la costa sur, donde laboran como jornaleros en el corte de caña azúcar, los residentes permanentes del lugar se limitan a mujeres, niños y ancianos.

También se da la emigración al extranjero, principalmente a los Estados Unidos de Norte América, esto debido a la falta de fuentes de trabajo formal en el Municipio; se debe resaltar que las remesas juegan un papel importante en la economía familiar, como se determinó en la investigación de campo el 43% de las personas encuestadas reciben remesas, cabe mencionar que este fenómeno causa problemas familiares y sociales.

1.4.8 Vivienda

El 96% de la población del Municipio es propietario de su vivienda y el 4% representa el porcentaje de arrendamiento el cual es mínimo y corresponde a las personas que llegan a trabajar al área urbana, generalmente son de Municipios vecinos.

Para la construcción de las viviendas el material más usado es el adobe según la encuesta 2007 muestra que el 69% de viviendas son de este material, para el techo la teja es la que más se utiliza; respecto al piso la tierra predomina en un 53% según la información obtenida de la muestra.

1.4.9 Niveles de ingreso

Se puede observar que el 19% de la población encuestada, percibe un ingreso mensual que no cubre la canasta básica, el 46% se encuentra en un nivel de pobreza general y el 35% restante de población se encuentra en condiciones económicas favorables, en algunos casos perciben remesas del extranjero específicamente de familiares que viven en Estados Unidos de América.

La muestra refleja que el total de los ingresos son distribuidos de la siguiente forma, 57% para alimentación, 13% para educación y el restante 30% lo destina para cubrir los gastos de vivienda, ropa, medicina, recreación y otros.

1.4.10 Niveles de pobreza

Según los mapas de pobreza de Guatemala elaborados por la Secretaría General de Planificación en el año 2002 el Departamento de Quiché se sitúa en el primer lugar de nivel de pobreza general con el 84.6% y segundo lugar de pobreza extrema con el 33.2%.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es uno de los problemas más antiguos que afronta el país; según el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, el 83.70% de ésta se concentra en un 7.90% de propietarios, que induce al predominio del latifundio y en lugares como este Municipio existe el minifundismo.

1.5.1 Concentración de la tierra

Se estableció que las microfincas constituyen la mayor parte de las fincas con una participación del 40.74%, esto demuestra la supremacía de los minifundios, desde el año 1979 al 2007; y con ello se observa que la estructura de concentración de la tierra se mantiene inmutable.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La infraestructura básica del Municipio está conformada por: energía eléctrica, agua entubada, letrización, saneamiento ambiental, mercado, rastro, alcaldía auxiliar, cementerios, salones de usos múltiples, correos, telégrafos, centros de salud y teléfonos comunitarios.

La investigación de campo del año 2007 refleja un incremento en la cobertura de servicios básicos con relación a instalación de agua, drenaje y energía eléctrica de un 7%, 13% y 17% respectivamente.

1.6.1 Agua entubada

Con base al censo poblacional de 1994 la cobertura de servicio de agua entubada era de 51%, para el año 2002 el 63.% y para el 2007 de 369 hogares encuestados el 70% tiene acceso a este servicio.

1.6.2 Energía eléctrica y alumbrado público

Al año 1994, existía prestación de servicio a 362 hogares que equivale a el 17% de la población del Municipio, en el 2002 se incremento considerablemente al 67% que representa 2779 hogares y al 2007 según la investigación realizada de 369 encuestas el 84% posee este servicio, las aldeas Pasojoc, Chutzalqbalquic, Tonalá, Xoljib y Xemoxche, que se encuentran ubicadas en la parte alta conforman el 16% restante.

1.6.3 Drenajes

El servicio de drenajes para el año de 1994 alcanzo una cobertura del 23% y según el Instituto Nacional de estadística –INE- para el año 2002, el 11%, esta disminución se debe a que el sistema de drenajes ha sido el mismo y la población se ha aumentado en 2,075 habitantes, del año 1994 al 2002, esto tiene como consecuencia que el porcentaje de cobertura disminuya y el sistema

de drenajes sea insuficiente para la cantidad de habitantes que posee el Municipio

1.6.4 Salud

Con base a Información proporcionada por el Ministerio de Salud en su memoria de labores reportada por el municipio de Zacualpa, el porcentaje de cobertura para el año 2005 era del 41.21%, para el año 2006 de 42.64% y según la investigación de campo, para el año 2007 el porcentaje de cobertura es del 72%, este incremento de asistencias se debe a que los encuestados visitan centros de salud de los Municipios de Joyabaj y Chinique.

- **Morbilidad**

Según datos obtenidos en el puesto de salud del Municipio la cobertura de inmunizaciones en los infantes ha sido la siguiente:

- BCG 95%
- Pentavalente 95%
- Sarampión, Paperas y Rubéola 95%

El número de enfermedades ha aumentado considerablemente del año 2005 en 1,521 al año 2006 en 10,731 y 2007 en 6,760, según información proporcionada por el Ministerio de Salud del departamento de Quiché.

- **Mortalidad**

Las causas de morbilidad anteriormente mencionadas no tienen mayor variación a las de mortalidad, esto evidencia el escaso desarrollo en materia de salud preventiva tiene el Municipio. Es importante señalar que los programas ejecutados por las distintas entidades que prestan servicios de salud incluyen, la medicina tradicional con el objeto de involucrar a la población en la solución de sus problemas.

- **Desnutrición**

Con respecto a la desnutrición crónica en el Municipio, es importante señalar que se encuentra en la posición 16 del total de los 21 municipios, por eso su categoría de vulnerabilidad es moderada.

1.6.5 Educación

Según información proporcionada por el Ministerio de Educación, los porcentajes de cobertura para preprimaria son de 23.79%, primaria 55.46% y básico 14.07%. El alto porcentaje de deficiencia que se refleja al terminar el nivel primario se debe a que los alumnos no continúan sus estudios porque se dedican a las actividades productivas para contribuir a los ingresos del hogar.

1.6.6 Tratamiento de la basura

En el año 2002 el 14% de los hogares quema la basura y el 60% la tira en cualquier lugar, situación similar se presenta para el año 2007 con un 12% y 50% respectivamente, esto se debe a que a la fecha no se han implementado acciones encaminadas a darle un manejo adecuado a la basura en los hogares del Municipio

1.6.7 Rastros

Con base a información proporcionada por la Municipalidad únicamente la Cabecera Municipal tiene esta infraestructura, y actualmente se encuentra en malas condiciones. La Municipalidad no realiza ningún tipo de control en cuanto al uso y cobro de tarifas, por lo que las personas que utilizan este servicio llevan ganado al rastro y posteriormente realizan el pago directo a la Municipalidad.

1.6.8 Cementerios

Existen tres cementerios los cuales están ubicados en las aldeas Xicalcal, San Antonio Sinaché y Chixocol.

1.6.9 Seguridad

Existe una sede de la Policía Nacional Civil la cual está ubicada en la cabecera Municipal y tiene siete elementos policiacos para todo el Municipio, estos se rotan en turnos diurnos y nocturnos.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, con relación a los recursos que posee el Municipio para llevar a cabo las actividades productivas y de comercialización de sus productos se identificaron las siguientes.

1.7.1 Vías de comunicación y acceso

La vía principal de acceso al Municipio es la carretera Interamericana o -RDQUI-02 esta comunica al departamento de Quiché con los municipios de Chiché, Chinique y Zacualpa, que en términos generales se encuentra transitable, excepto trechos que están en reparación,

1.7.2 Sistemas y unidades de riego

Las personas que se dedican a la explotación de sus cultivos, utilizan la lluvia como principal fuente de riego, según argumentan los pobladores en las aldeas de Arriquín y Tonalá han existido proyectos de miniriego, pero por falta de seguimiento su funcionamiento ha sido escaso. También la falta de recursos económicos impide a los productores implementar técnicas de riego para aprovechar al máximo sus tierras y diversificar los productos.

1.7.3 Mercados

El mercado que actualmente existe ocupa parte de la plaza del pueblo, debido a que las antiguas instalaciones donde se encontraba ubicado han dejado de funcionar por la demanda de vendedores. Los días de mercado son jueves y domingo, los restantes días de la semana se ubican pequeñas cantidades de vendedores para comercializar sus productos agrícolas, pecuarios, artesanales y otros.

1.7.4 Puentes

Según la información obtenida en la investigación de campo, existen 16 puentes, los que en su mayoría se encuentran en buenas condiciones en cuanto a su infraestructura, los más recientes son los de la aldea Trapichitos I y II.

1.7.5 Energía eléctrica, comercial e industrial

La energía eléctrica no es utilizada en los sectores productivos agrícolas y pecuarios sin embargo los sectores que hacen uso de este servicio en mayor escala son: el artesanal (carpintería, herrería y panadería) y servicios (hoteles, gasolineras, comercios y otros). No se observó la existencia de industrias.

1.7.6 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con teléfonos comunitarios, que están colocados en el casco urbano, es importante mencionar, que la mayoría de los pobladores utilizan teléfonos móviles con señal, en el casco urbano y la mayoría de las aldeas.

1.7.7 Transporte

Para su movilización, la población del Municipio utiliza medios de transporte por carretera, consistentes en autobuses extraurbanos que cubren la ruta desde el municipio de Joyabaj hacia la Ciudad de Guatemala y la costa sur del país, pasan por la Cabecera Departamental y los municipios de Chinique, Chiché,

Santa Cruz y Chichicastenango, adicionalmente tienen servicio de microbuses, que cubren las rutas hacia Joyabaj y la aldea de Potrero Viejo III.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se identifica la forma de organización de los diferentes grupos de apoyo que promueven el desarrollo de las actividades productivas y sociales de sus respectivas comunidades y ayuda mutua para la consecución de objetivos comunes en los distintos centros poblados.

1.8.1 Organizaciones sociales

Entre las organizaciones sociales del Municipio se encuentran:

- **Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-**

La información obtenida mediante entrevista a personeros municipales detalla que los Consejos de Desarrollo Comunitario tienen cobertura en todo el Municipio y de acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo se determinó que de las 33 aldeas, dos no tienen –COCODE- y los que poseen este tipo de organización no desarrollan las funciones que les competen.

- **Comités pro-mejoramientos**

Los comités se dedican a la búsqueda del beneficio social de la población, como la introducción de agua potable, drenajes, electricidad, entre otros; los pobladores se niegan a participar en este tipo de agrupaciones, debido a la mala coordinación existente.

- **Asociaciones**

El Municipio tiene un programa de Asociación de Desarrollo Integral para la población, la Asociación de Desarrollo Zacualpense -ASODEZA-, impulsa el comercio, agricultura, industria, cultura, desarrollo democrático, cívico y social de

los habitantes, así mismo impulsa obras de: infraestructura, educación, cultura, mercados, salones comunales, agua potable, energía eléctrica, telefonía y proyectos de beneficio y desarrollo. Otro de sus fines es capacitar a padres de familia para la conservación del medio ambiente y el uso racional y sostenible de los bosques.

1.8.2 Organizaciones productivas

Se identificó la asociación de productores de ejote francés, ubicada en la parte baja del Municipio en la comunidad de Chichá, es un grupo dedicado al cultivo de ejote francés, integrado por 28 agricultores, las actividades de la organización no se encuentran establecidas legalmente. Otra de las asociaciones que ayudan al desarrollo del Municipio es ASODINZA Asociación de Desarrollo Integral Zacualpence, fue fundada aproximadamente hace siete años; por un comité existente en la aldea Chichá, está agrupación identificó la necesidad de brindar prestamos agrícolas para el beneficio y desarrollo de los pequeños agricultores, tienen 650 socios

1.9 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen instituciones gubernamentales y no gubernamentales que brindan apoyo para el desarrollo, en algunos casos trabajan conjuntamente con la Corporación Municipal, Secretaría de Gobierno y Ministerios de Estado, en búsqueda de soluciones a los problemas que afectan al Municipio.

1.9.1 Entidades públicas

El Municipio tiene distintas entidades públicas que dan apoyo económico y de desarrollo, entre las cuales se mencionan:

1.9.1.1 Oficina Forestal Municipal

Se rige bajo la dirección de la Municipalidad, ejerce la función de monitorear la parte de los recursos naturales, controlar la deforestación, apoyar los proyectos de reforestación, atender problemas de incendios forestales y recepción de solicitud de licencias forestales, las cuales las traslada al Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

1.9.1.2 Instituto Nacional de Bosques

Su función es controlar la tala inmoderada y llevar a cabo programas de reforestación, extiende la licencia forestal, facultad que otorga el Estado a personas individuales o jurídicas, para que realicen el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, éstos incluyen madera, semillas, resinas, gomas y otros productos no maderables en terrenos de propiedad privada cubiertos de bosques y cumplir con el compromiso de repoblación forestal.

1.9.1.3 Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Es el ente rector responsable de coordinar y ejecutar el proceso de alfabetización del Municipio, su función es definir y aprobar las políticas y las estrategias del proceso de alfabetización, mediante las entidades de desarrollo para aumentar la población alfabetizada y mejorar su calidad de vida.

1.9.1.4 Programa de Desarrollo y Reconstrucción en el Quiché

Institución que surge en 1996 como iniciativa del Gobierno de Guatemala, con la finalidad de contribuir al cumplimiento de los acuerdos de paz y apoyar el desarrollo sostenible de las economías campesinas y organizaciones locales, para mejorar el nivel socioeconómico de las familias rurales y promover la implementación de actividades productivas y sociales.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales ONG'S

El Municipio, posee organizaciones no gubernamentales dedicadas a dar apoyo en varios aspectos, que contribuyen al mejoramiento de la población las cuales se describen a continuación:

1.9.2.1 INTERVIDA

Asociación española con aportación de países europeos, que colabora con la construcción y equipamiento de escuelas en las comunidades rurales, con materiales didácticos para los maestros, útiles escolares y mochilas para los niños.

1.9.2.2 Ministerio de Agua Viva

Institución internacional cristiana nutricional, médica y dental, funciona con financiamiento de los países de Estados Unidos, Alemania e Inglaterra, dirigido a la niñez y a la juventud, dan apoyo espiritual, moral y material ante la necesidad que presentan los niños, con seis programas de comedores infantiles.

1.9.2.3 Asociación para el Desarrollo de Zacualpa

Es una institución que impulsa programas para el desarrollo integral de la población del Municipio como: comercio, agricultura, industria, cultura y desarrollo democrático cívico y social.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Comprende las necesidades de inversión expresadas o no por la población, con relación al incremento o mantenimiento de capital físico o generación de beneficios de capital humano en los centros poblados para facilitar las actividades de producción y de comercialización.

1.10.1 Inversión social ejecutada

Los requerimientos de inversión manifestados por la población en 1994 son para el incremento o mantenimiento de capital físico, para el año 2007 el 90% de los proyectos no habían sido ejecutados, al tomar en cuenta el tiempo transcurrido, se observa que hay deficiencia en la distribución del presupuesto municipal referente a gastos de inversión.

1.10.2 Requerimientos de inversión

Los requerimientos identificados se orientan al incremento de la infraestructura productiva y social, la mayoría se ubica en la Cabecera Municipal por ser el mayor centro poblado, donde se presentan diversidad de problemas relacionados con el urbanismo. Para el área rural se indican proyectos necesarios para mejorar el acceso a los servicios básicos e infraestructura.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

El estudio socioeconómico incluye el desarrollo del tema desastres e historial de los mismos en el municipio de Zacualpa, considerado como un lugar con un nivel de riesgo físico medio, por la densidad de la población y recurrencia en que los fenómenos han afectado.

1.11.1 Riesgos

De acuerdo con la investigación realizada se pueden mencionar los siguientes riesgos:

- **Naturales**

Por las características topográficas, la tala de árboles y el uso inadecuado de la tierra, hacen vulnerable al Municipio a deslizamientos, derrumbes y erosión de la tierra. En la investigación de campo se identificó que las áreas más dañadas por este fenómeno son las aldeas; La Vega, El Tablón, Piedras Blancas, Trapichitos

I y II, La Cumbre, Xemoxché, Chojolomquej, Xejoj, Chuchucá, Pacoc I y II, Turbalá I y II, Chutzaqbalkik, Pasojoc, Tierra Blanca, Chimatzatz, Xoljib, Tonalá, Las Joyas, San José Sinaché, San Antonio Sinaché I y II, y Arriquín.

- **Socionaturales**

Este fenómeno socionatural, afecta a las comunidades del Municipio, a consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola, el crecimiento de la población y la falta de educación en el uso de los recursos naturales.

- **Antrópicos**

Los riesgos de los fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos identificados en el Municipio, se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 1
Municipio de Zacualpa - Quiché
Matriz de Riesgos Naturales, Socionaturales y Antrópicos
Año: 2007

Naturales	Fenómenos Socionaturales	Antrópicos
Precipitación Pluvial Derrumbes Deslaves o Deslizamientos	Deforestación Erosión de los suelos	Contaminación Morbilidad Inseguridad ciudadana Construcciones habitacionales inseguras Vías de comunicación en mal estado Vehículos inadecuados para el traslado de personas Irregularidad del fluido eléctrico

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007

1.11.2 Vulnerabilidades

Los sectores de población más vulnerables ante los diversos riesgos existentes son las familias pobres, ancianos, discapacitados, enfermos, madres solteras y grupos indígenas. La pobreza se considera como una de las causas más importantes de vulnerabilidad de las amenazas naturales y ambientales, debido a que los pobres tienen baja capacidad para enfrentarlas y capacidad de respuesta, por lo tanto sufren consecuencias desproporcionadas por los efectos de los desastres, conflictos y contaminación. El Municipio refleja vulnerabilidades en su estructura las cuales se enumeran a continuación:

1.11.3 Amenazas

El Municipio por su ubicación geográfica está propenso a la ocurrencia de fenómenos naturales como heladas, sequías, deslizamientos hundimientos y derrumbes, así mismo amenazas sociales, como la contaminación, accidentes y conflictos políticos. En la investigación de campo se determinó que estas amenazas se reflejan en todas las comunidades que integran el Municipio debido a la falta de interés e incapacidad económica de las autoridades correspondientes, para prevenir un desastre.

1.11.4 Desastres

Entre la diversificación que se cataloga como desastre en el Municipio en los años de 1980 a 1990 la población fue obligada a desplazarse de sus propiedades hacia lugares de menor riesgo, esto provocó un deterioro social y económico a las comunidades, que se reflejó en la economía del lugar, la pérdida de cosechas, ganado, tierras y hasta sus vidas. Durante este lapso, muchos decidieron salir de sus aldeas y dejar sus posesiones para poder sobrevivir, emigraron a las montañas aledañas, México y Estados Unidos.

Zacualpa fue uno de los municipios de Quiché más afectados por el conflicto armado, principalmente, desde el año 1982 hasta el año 1996 cuando se firmaron los Acuerdos de Paz, tiempo durante el cual hubo masacres, desaparecidos, discapacitados, viudas, niños huérfanos, violaciones, quema de casas y bosques por el ejército y la guerrilla.

Según entrevistas con líderes comunitarios y el Párroco de la Iglesia Católica mencionaron los fenómenos naturales de los terremotos de 1917 y del 4 de febrero de 1976, que provocaron destrucción de la iglesia católica y varias casas de diferentes aldeas de Municipio.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Consiste en el movimiento comercial que el Municipio mantiene con sus vecinos regionales y departamentales, dentro del comercio de Zacualpa se desarrollan actividades de importación y exportación de diversos productos para el consumo, como se describe a continuación.

1.12.1 Principales productos que exporta el Municipio

Zacualpa comercia los productos siguientes: maíz, frijol, café, manía, papa, tomate, banano, naranja y limón. Aunque no han alcanzado los rendimientos necesarios para comercializar de manera importante hacia otros mercados y generar ingresos por exportación al Municipio.

Derivado de lo anterior, se investigó el destino de la producción, y se detectó que algunos son comercializados con departamentos y municipios vecinos, en el caso del maíz, banano, naranja, limón, morrales, güipil, huevos, gallinas, cerdos, vacas, arena, piedrín, teja, ladrillo, flores, canastos, frijol, jocote, ovejas, perrajes y cubrecamas, que se venden en los mercados de Chimaltenango, Quetzaltenango, Guatemala, Sacatepéquez, Sololá, Chiche, Chichicastenango,

Joyabaj y principalmente Quiché. Es importante mencionar que el traslado de los productos al municipio de Chimaltenango, es con el objeto de que sean exportados hacia Estados Unidos.

1.12.2 Principales productos que importa el Municipio

El flujo comercial del Municipio se basa principalmente en la importación de productos provenientes en su mayoría de la costa sur y en un porcentaje significativo de otros países, departamentos y municipios, dentro de ellos México, El Salvador, Totonicapán, Quetzaltenango, Jutiapa, Escuintla, Sololá, Mazatenango, Guatemala, Chichicastenango - Quiché, Uspantán y Chajul.

Los principales artículos importados son los de consumo diario, como café, azúcar, aceite, sal, frijol, arroz, leche en polvo, pastas, cereales, frutas y legumbres, pescado, así mismo, demandan medicinas, fertilizantes, pintura, calzado, ropa, materiales de construcción, repuestos para vehículos, tejido típico, ponchos e hilo.

1.12.3 Remesas familiares

En base a la investigación de campo realizada 43% de las personas encuestadas reciben remesas provenientes principalmente de Estados Unidos de Norte América. Según reporte proporcionado por el Banco de Desarrollo Rural, Agencia Zacualpa, correspondiente a la semana del 16 al 20 de octubre 2007, se recibieron \$133,988.00 que asciende a Q1,031,707.00 al tipo de cambio Q7.70 por \$1.00. Para el cálculo anual, se multiplica dicho dato por 52 semanas que tiene el año da como resultado \$6,967,376.00 equivalente a Q53,648,795.00 al tipo de cambio Q7.70 por \$100.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La producción agrícola predomina en todos los centros poblados, aunque los volúmenes son modestos y los rendimientos bajos. El cultivo de granos básicos principalmente el maíz y frijol cumple una función básica en la satisfacción de una necesidad humana como es la alimentación.

La actividad pecuaria se desarrolla en la mayoría de casos en asocio con la agricultura, como producción a nivel de traspatio, sin embargo según el tipo de producto, así es la función que juega dentro de la vida familiar y económica. A nivel de actividad primaria se observó que la mayoría de unidades productivas se dedican a la explotación de gallinas ponedoras encontrándose dentro de ellas granjas dedicadas a esta actividad, así mismo fincas multifamiliares dedicadas al engorde de ganado bovino, que es destinado para el destace y comercialización de carne.

Las principales actividades artesanales se concentran en la Cabecera del Municipio, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: tejería y ladrillera, herrería, carpintería, panadería y sastrería, la actividad artesanal de elaboración de tejidos típicos y morrales se desarrolla principalmente en las comunidades de Turbalá I y II.

En servicios y comercio se destaca la generación de empleo formal e informal, aunque el aspecto más relevante es la función de intercambio que cumple, porque es a través de ellos donde se comercializa la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se analiza el cultivo de maíz, como la principal actividad económica en lo que respecta a la agricultura, por ser el producto de mayor consumo y producción, se consideró necesario su análisis para establecer condiciones económicas reales en el Municipio y en sus habitantes, pero especialmente el papel que desempeñan los agricultores que producen y comercializan dicho producto.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

“El maíz es originario de América; monumentos arqueológicos, códices y tradiciones (Popol Vuh), demuestran que el maíz fue utilizado por los mayas, en aspectos religiosos, en especial lo referente al origen del hombre. En Guatemala, el maíz es base fundamental de la dieta alimenticia, de él se obtiene el 60% de proteína y el 40% de carbohidratos, de la referida dieta.”²

2.1.1 Características genéricas

Su nombre científico es *Zea mays* L. pertenece a la familia gramíneas es una planta anual erecta, que puede alcanzar de 75 centímetros a 4 metros de alto, tiene flores masculinas y femeninas separadas, las masculinas o panojas coronan la planta y las femeninas o espigas, salen de las axilas de las hojas, en el medio nacional se conoce como “pelo de maíz”.

2.1.2 Requerimiento de clima y suelos

El maíz se da en todos los climas de Guatemala, en alturas entre 0 y 2,700 metros sobre el nivel del mar, en temperaturas de 18 a 25° centígrados con precipitación pluvial de 800 a 3,000 milímetros anuales, tanto el área alta como el área baja son aptas para la producción pero de acuerdo a la

² Productos Superb Agrícola, S.A. Manual Agrícola, Edición 2004, Guatemala, C.A. pág. 100.

investigación de campo se identificó que en el área baja la producción del maíz es de mejor calidad y rendimiento.

2.1.3 Principales zonas de cultivo

En el municipio de Zacualpa el 60 % del total de las fincas estudiadas (Microfincas y Fincas Subfamiliares), a la fecha de la investigación, se encontraban destinadas al cultivo del maíz, con un área para el cultivo de 131 manzanas, con una producción total al año de 5,171 quintales, la tierra y el clima son óptimos para su siembra.

2.1.4 Meses de siembra y cosecha

Es un cultivo temporal, su siembra se da entre los meses de mayo o junio, para obtener una cosecha al año, los tres o cuatro meses después de su siembra.

2.1.5 Variedades de la zona

Las variedades se clasifican en tardías o tempranas, por el período de maduración las variedades comunes cultivadas son, el maíz blanco y amarillo, los productores del área cultivan únicamente maíz blanco; el maíz amarillo se vende en los depósitos de granos básicos, procedente de otros departamentos.

2.1.6 Usos y valor nutricional

El maíz se compara favorablemente en valor nutritivo con respecto al arroz y al trigo; es más rico en grasa, hierro y contenido de fibra, pero su aspecto nutricional más pobre son las proteínas. Cerca de la mitad de las proteínas del maíz están compuestas por zeína la cual tiene un bajo contenido de aminoácidos esenciales, especialmente lisina y triptófano; esta deficiencia ha desaparecido en el maíz.

El maíz es usado en más formas distintas que cualquier otro cereal; las formas principales en que se utiliza es: como alimento humano, ya sea doméstico o industrial, alimento para animales y fermentado para varios productos industriales y otros.

En el Municipio su principal uso es para consumo alimenticio tanto humano como para animales de patio.

2.2 PROCESO PRODUCTIVO

Son las diferentes fases que se realizan, para alcanzar el objetivo de producir bienes y servicios. En el cultivo de maíz el proceso productivo es el siguiente.

2.2.1 Preparación de la tierra

La preparación del terreno es el paso previo a la siembra. Se recomienda efectuar una labor de arado al terreno con grada para que el terreno quede suelto y sea capaz de tener ciertas capacidades de captación de agua sin encharcamientos. Se pretende que el terreno quede esponjoso sobre todo la capa superficial donde se va a producir la siembra. En las operaciones de labrado los terrenos deben quedar limpios del resto de plantas (rastros).

Esta fase consiste en cortar con azadón o machete, la maleza o monte que cubre la superficie del suelo del terreno, se eliminan las hierbas y parásitos, con el objeto de propiciar la oxigenación de la tierra.

2.2.2 Siembra y primera fertilización

La etapa está determinada por los factores que prevalecen en el clima, en el Municipio generalmente se realiza entre el mes de mayo y junio, con el fin de asegurar el éxito de la germinación. Se necesita de 25 a 30 libras de semilla

por manzana. La germinación tarda de 5 a 8 días y el porcentaje germinativo normal es de 85%. Puede sembrarse a mano o a máquina con sembradoras. En la siembra a mano se dejan distancias de 90 centímetros entre surcos y dos granos cada 30 centímetros.

2.2.3 Primera limpia y aplicación de fertilizantes

La primera limpia consiste en eliminar las malezas alrededor del cultivo, se realiza aproximadamente a los 45 días de la germinación y se aplican los fertilizantes de acuerdo a las instrucciones de uso.

2.2.4 Segunda limpia y aplicación de fertilizantes

Se realiza aproximadamente 35 días después de la primera, se aplican los fertilizantes de la misma forma que la primera vez, se eliminan las malezas alrededor de la planta y se utilizan instrumentos de labranza.

2.2.5 Calza

Es una labor de cultivo, consiste en rodear con tierra la parte baja del tallo para darle firmeza y evitar que la raíz quede al descubierto, porque al mantenerse la planta sin el recubrimiento de tierra pierde su humedad y la absorción de nutrientes es mínima.

2.2.6 Dobra

Consiste en doblar el tallo aproximadamente a la altura de la primera mazorca, se disminuye la acción vegetativa para reducir el grado de humedad de las mazorcas, se lleva a cabo en forma manual.

2.2.7 Cosecha

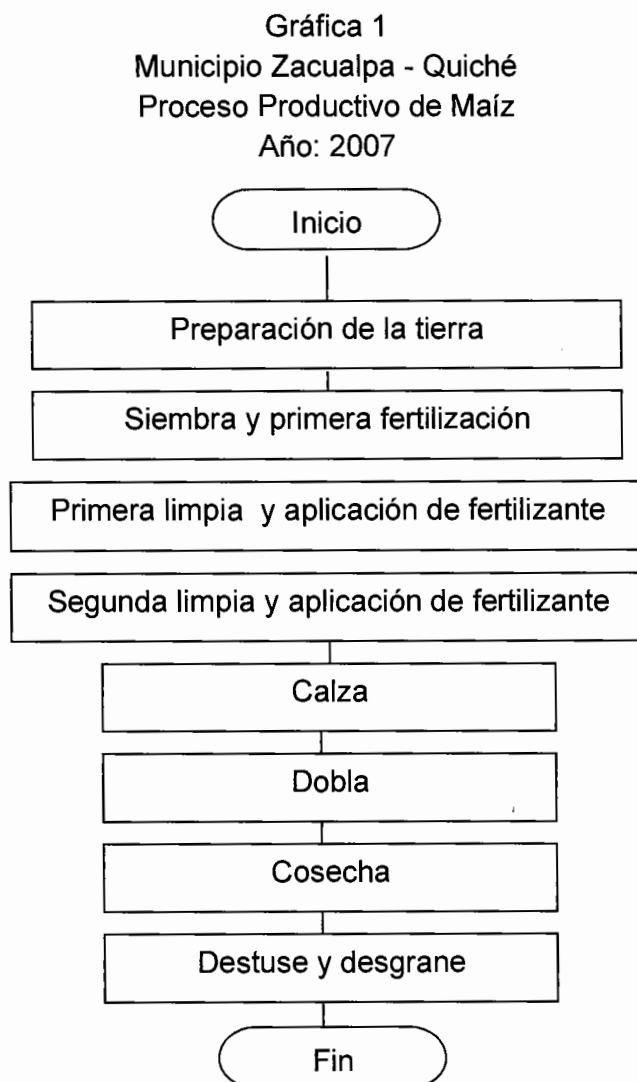
Se inicia a los 100 o 120 días después de la siembra, consiste en las actividades de cortar la mazorca.

2.2.8 Destuse y desgrane

El destuse consiste en despojar las hojas que envuelven y protegen a la mazorca, el desgranar es la fase donde se arrancan los granos.

2.2.9 Flujograma

El siguiente flujograma describe gráficamente el proceso productivo de maíz.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El cultivo de maíz, consta de ocho procesos, éstos son realizados empíricamente por el agricultor.

2.2.10 Superficie, volumen, y valor de la producción

Se identificaron 205 unidades productivas, quienes cultivan una extensión de 131 manzanas de terreno con una producción de 5,171 quintales, a un precio promedio por quintal, de Q140.00 y valor total de producción de Q 723,940.00

2.3 DESTINO

La mayor parte de la producción es destinada para el autoconsumo, solo una parte muy pequeñas se utiliza para la venta dentro del Municipio.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Se usan algunas técnicas de preservación de suelos, se utilizan cantidades mínimas de agroquímicos, únicamente se aprovechan las lluvias del invierno, en ocasiones se recibe asistencia técnica, el acceso al crédito es mínimo y se maneja semilla criolla y mejorada, por las características anteriores se clasifica en el nivel II, tecnología baja. La mano de obra utilizada en la mayoría de unidades económicas, es familiar y en algunas otras se contratan jornaleros.

2.5 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

“El costeo directo también conocido como marginal o costeo diferencial, es un método de análisis sustentado en principios económicos, que toma como base el estudio de los gastos fijos y variables, para aplicar a los costos unitarios sólo los gastos variables”.³

³ W.B. Lawrence, “Contabilidad de Costo”. Tomo I, Teoría y Enunciados de Problemas y Ejercicios, Segunda Edición 1964 en Español, Unión Tipográfica Hispano-Americana, México, Pág. 3

Cuadro 2
Municipio de Zacualpa - Quiché
Producción de Maíz, Microfinca y Fincas Subfamiliares
Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Fincas	Microfincas			Subfamiliares		
	Costos			Costos		
Elementos	Encuesta	Imputado	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	294,315	294,315		52,910	52,910	-
Semilla criolla	8,010	8,010		1,440	1,440	-
Insecticidas	17,911	17,911		3,220	3,220	-
Herbicidas	1,391	1,391		250	250	-
Fertilizantes	267,003	267,003		48,000	48,000	-
Mano de Obra		48,071	(48,071)		9,651	(9,651)
Preparación de la tierra		4,960	(4,960)		1,783	(1,783)
Labores culturales		9,919	(9,919)		1,783	(1,783)
Cosecha		19,838	(19,838)		3,566	(3,566)
Bonificación incentivo		6,487	(6,487)		1,333	(1,333)
Séptimo día		6,867	(6,867)		1,185	(1,185)
Costos Indirectos Variables		17,141	(17,141)		3,428	(3,428)
Cuotas Patronales		4,437	(4,437)		887	(887)
Prestaciones Laborales		12,704	(12,704)		2,541	(2,541)
Empaque	-	-		-	-	
Costo Directo de Producción	294,315	359,527	(65,212)	52,910	65,988	(13,078)
Volumen de Producción en qq	4,410	4,410		761	761	
Costo Directo Unitario por qq	67	82	(15)	70	87	(17)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Al analizar el cuadro anterior se observa que los costos de producción reflejan una variación negativa, al comparar los costos imputados con los encuestados, el resultado indica que el productor no considera datos

inherentes a los costos los cuales se encuentran integrados por la bonificación, incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal, que al ser aplicados elevan los costos y reducen el margen de ganancia.

2.6 ESTADO DE RESULTADOS

“El Estado de Resultados es el termómetro contable que sirve para medir los resultados económicos de un negocio en particular durante un período determinado. A través del mismo se conoce el importe de las ganancias o las pérdidas ocasionadas por el negocio, a ello se debe que se le conozca también como estado de pérdidas y ganancias”⁴

⁴ José Arriaza Ríos, Auditoría de una Empresa Comercial, pasivo, patrimonio y resultados, primera edición, Tomo II, Departamento de publicaciones, facultad de Ciencias Económicas USAC, Guatemala 1966. Pág. 47

Cuadro 3
Municipio de Zacualpa - Quiché
Producción de Maíz, Microfinca y Fincas Subfamiliares
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Microfincas			Subfamiliar		
	Encuesta	Imputado	Variación	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas						
(4,410 qq x Q.140.00)	617,400	617,400	-			
(-) Costo Directo de Producción	294,315	359,944	(65,212)			
Ventas						
(761 q x Q.140.00)				106,540	106,540	-
(-) Costo Directo de Producción				52,910	65,988	(13078)
Ganancia Marginal	323,085	257,456	65,212	53,630	40,552	113,078
(-) Gastos Fijos de Producción						
Depreciaciones		20,192	(20,192)		2,715	(2,715)
Ganancia Antes del ISR	323,085	237,264	85,124	56,630	37,837	15793
(-) ISR 31%	100,156	73,552	26,698	16,625	11,729	4,896
Ganancia Neta del Período	222,929	163,712	59,426	37,005	26,107	10,897

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Como se muestra, el productor genera una ganancia sobre ventas netas del 36.10%, pero al considerar los valores imputados y gastos fijos de producción como las depreciaciones, las cuales se obtienen al aplicar el porcentaje legal a las herramientas por un monto Q80, 767.50, se establece que la utilidad generada es de 26.48%.

Mientras tanto en las fincas subfamiliares, se expresa que el productor genera una ganancia sobre ventas netas del 34.73% datos según encuesta, pero al considerar los valores imputados y gastos fijos de producción, como

las depreciaciones, las cuales se obtienen al aplicar el porcentaje legal a las herramientas por un monto de Q10, 860.00, se establece que la utilidad generada es de 24.50%.

2.7 FINANCIAMIENTO

Es la acción de aportar dinero necesario para una empresa, con el fin de sufragar los gastos de una actividad u otra.

Los recursos propios utilizados provienen de sueldos que reciben los productores cuando venden su fuerza de trabajo, ahorro de cosechas anteriores, aportes familiares y remesas

En lo que respecta a los fondos ajenos utilizados para la producción de este producto; se identificó que las instituciones que otorgan créditos son las siguientes: Banco de Desarrollo Rural, S.A. y personas individuales.

Por los préstamos otorgados por el Banco se paga una tasa de interés en un plazo específico y se debe cumplir con algunos requisitos para su autorización.

Según datos del trabajo de campo el 55% de los productores utilizan fuentes de financiamiento propias, obtenidas en gran cantidad por recursos generados en el trabajo realizado en fincas de la Costa Sur, durante los meses de noviembre a abril.

2.8 COMERCIALIZACIÓN

“La comercialización es una combinación de actividades, en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola, se preparan para el consumo, llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno”.⁵

⁵ Gilberto Mendoza. “Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios”. Primera edición, San José Costa Rica IICA 1982. Pág. 3.

La comercialización para el cultivo de maíz dentro del Municipio, es mínima, el volumen de la producción para el 2007 según encuesta asciende a 5,171 quintales anuales, de los cuales únicamente se comercializaba el 17% que equivalente a 870 quintales; los restantes 4,301 representan el 83%, que son destinados para el autoconsumo, (alimentación de las familias de los agricultores, alimento de animales, aves y semilla para la cosecha del año siguiente).

2.8.1 Proceso de comercialización

Esta etapa es la más importante, en ella se llevan a cabo una serie de actividades de manipulación, distribución, transferencia y consumo de la producción de maíz. El desarrollo del proceso de comercialización está compuesto de tres sub-etapas, concentración o acopio, equilibrio y dispersión, los cuales se describen a continuación.

- **Concentración**

Es la función física de reunir la producción de maíz y formar lotes homogéneos para facilitar el transporte de la producción.

La concentración se da luego que el agricultor recolecta la cosecha, realiza el proceso de clasificación, limpieza y embalaje, luego es trasladada a la casa del agricultor, quien ha destinado un área fresca, ventilada y libre de animales para la concentración.

- **Equilibrio**

Pretende la comunicación oportuna entre oferta y demanda. El consumo de maíz es permanente, por lo que se da una demanda continua. En el momento que los agricultores venden la cosecha, la oferta se incrementa y provoca que los precios bajen de tal forma que llegan a ser muy inferiores a los del mercado, esto da como resultado que exista equilibrio entre oferta y demanda.

La producción no es suficiente para cubrir la demanda en el tiempo que no se cosecha y para su abastecimiento se hace necesario adquirir el producto de otros municipios aledaños como Joyabaj y la cabecera departamental de Santa Cruz de Quiché y en algunas ocasiones el producto es proveniente del departamento de Petén.

- **Dispersión**

Se realiza directamente del productor al consumidor final, en el mercado local, sin embargo las cantidades que se comercializan son mínimas (17%), la diferencia (83%) es consumida por los mismos productores; los agricultores no poseen los recursos necesarios que les permitan incrementar su producción, lo poco que cosechan es para el autoconsumo anual.

2.8.2 Análisis de comercialización

En esta etapa se estudian los sujetos que participan en la comercialización, se analiza el comportamiento de cada uno de los integrantes en el proceso de comercialización.

- **Análisis institucional**

Son las instituciones de mercado que participan en la producción de maíz dentro de las unidades productora, los entes participantes son el productor y consumidor final.

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización desde el momento que toma una decisión sobre su producción, hasta que realiza la acción de venta, se encarga de todas las actividades concernientes a la comercialización de maíz, así como buscar los mecanismos necesarios para colocar el producto en el mercado local o plaza Municipal.

- **Consumidor final**

El consumidor final es el último que interviene en la cadena de la comercialización y el más importante, adquiere el producto para procesarlo y con ello elaborar productos alimenticios, como: tortillas, tamales, y otros alimentos de consumo diario.

• **Análisis funcional**

Este proceso implica movimientos que tienen secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos, entre los que se mencionan: funciones físicas, de intercambio y auxiliares, las cuales para efectos de estudio se desarrollan a continuación:

- **Funciones de intercambio**

Se relaciona con las transferencias de derechos de propiedad de los bienes; esta función incluye la determinación de precios por quintal de maíz y la compra venta, las cuales se detallan a continuación:

○ **Compra - venta**

La actividad de compra venta de maíz se realiza al contado en el casco urbano específicamente en la plaza, a través del método de inspección, por medio de la cual el comprador establece la calidad del producto; el consumidor final antes de efectuar la compra, verifica que el producto reúna las características esperadas, como peso, color, tamaño y consistencia.

○ **Determinación del precio**

El precio promedio estimado para el maíz es de Q140.00 por quintal, el cual se toma como unidad de medida para la venta, el método de la compra-venta que se utiliza es de inspección.

- **Funciones físicas**

Son las funciones que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos, entre éstas se encuentran, el almacenamiento, embalaje y transporte.

○ **Almacenamiento**

Los agricultores utilizan almacenamiento de tipo estacional, se almacena el producto que será de consumo familiar y semilla para las cosechas posteriores. El almacenamiento se efectúa en la propia casa, regularmente se utiliza una habitación.

○ **Embalaje**

Para la distribución del producto se utilizan sacos de polietileno que permiten preservar y facilitar el manejo del producto a su destino, con un peso de 100 libras cada saco.

○ **Transporte**

La función de transporte la realiza el productor, por medio de buses, pick up particulares y fleteros, que circulan en la localidad, a un precio de Q5.00 por quintal, para el traslado del producto a la plaza, donde lo adquiere el consumidor final.

- **Funciones auxiliares**

También llamadas de facilitación, dado a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio; para visualizar con mayor detalle se presenta la siguiente información que contiene las variables que se consideran de mayor importancia.

○ **Información de precios**

La venta de maíz, se realiza de manera informal en el mercado local, es aquí donde se obtiene la información de precios, tomando como base la

información que manejan los compradores y vendedores de la Cabecera Departamental y municipios aledaños, pues es a ellos a quienes se acude para estar informados del valor al que puede ser vendido el producto en ese momento.

- **Financiamiento**

Los productores carecen de financiamiento para la comercialización, el bajo volumen de producción obtenido en las cosechas y la ausencia de garantías, dan como resultado que los gastos en los que incurren, tienen que ser cubiertos por el agricultor.

Los agricultores en ocasiones para financiarse piden apoyo económico a prestamistas locales, quienes cobran altas tasas de interés.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos, pueden ser físicos o financieros. Los primeros son derivados de los daños y deterioros a que se exponen los productos al manipularlos, los otros son consecuencia de la inestabilidad del precio, lo que provoca que los precios en la compra de insumos sean altos y el producto tiene que venderse a un precio bajo. Los riesgos los asumen los agricultores desde el momento del cultivo hasta la comercialización de los productos, ellos son los que venden directamente en el mercado local.

- **Análisis estructural**

El análisis estructural, es el papel que juegan los productores y consumidores en su condición de participantes en el mercado, a continuación se analizarán los aspectos siguientes:

- **Estructura de mercado**

Este estrato lo constituye el productor y el consumidor final, el primero se encarga de realizar el proceso productivo para luego venderlo al consumidor

final, quien acude a la plaza para comprar el producto y utilizarlo como semilla, alimento para animales y consumo propio.

- **Conducta de mercado**

El productor establece el precio de acuerdo a los movimientos de precios en el mercado local, esto son proporcionados por los minoristas, quienes deben conseguir el mejor precio para obtener mayores ganancias. Es importante mencionar que las condiciones de venta se dan al contado.

- **Eficiencia del mercado**

La eficiencia es considerada como la relación entre los resultados y los esfuerzos involucrados; para el agricultor la calidad es una de las variables que más le beneficia dentro del mercado, el color, sabor, tamaño del grano y consistencia del mismo, son algunas de su ventajas; no obstante la producción se ve afectada por no contar con el suficiente capital para aumentar dicha calidad, pues no tiene acceso a préstamos para insumos como: semilla, fertilizantes y fungicidas, derivado de esto sus esfuerzos para obtener un producto de calidad se ven afectados.

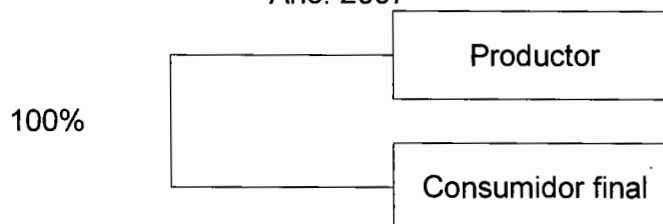
2.8.3 Operaciones de comercialización

Se inicia con el canal de comercialización, seguido por los factores de diferenciación, los cuales se describen a continuación.

- **Canal de comercialización**

Permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en los movimientos de bienes y servicios, por lo que a continuación se muestra la distribución del proceso de comercialización del maíz, en el Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Zacualpa - Quiché
Producción de Maíz
Canal de Comercialización
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007

El productor de maíz vende al consumidor final la producción que destina para la venta. El primer participante en el proceso de comercialización es el productor desde el momento en que toma la decisión de vender la producción en el mercado local, el segundo participante en la comercialización de maíz son los habitantes del Municipio, estos se convierten en el consumidor final, quien transforma el producto para ser consumido y a quien va dirigida la venta en cantidades mínimas de una manera directa.

- **Factores de diferenciación**

Es el proceso de producción que se define como la creación de utilidades por las acciones que hacen útiles los bienes y servicios, para satisfacer las necesidades y añadirles valor para diferenciarlos unos de otros, a continuación se presentan los siguientes factores de diferenciación:

- **Utilidad de lugar**

La producción de maíz se vende en el mercado local, los días jueves y domingo, convirtiéndose en un lugar accesible para el comprador, donde puede adquirir el producto que se acople a sus necesidades tanto en precio como en calidad. La venta puede darse por libra a Q1.40, por arroba a Q35.00 o por quintal a Q140.00 estos precios no incluyen los costos de traslado en los que pueda incurrir el vendedor.

- **Utilidad de tiempo**

Es un factor determinante que agrega utilidad al producto, según lo indicado por los agricultores para su conservación se hace necesario agregar productos químicos en pequeñas cantidades, mantener la cosecha en un lugar ventilado, fuera de plagas y roedores, con el objetivo de ayudar a la conservación del producto por más tiempo, si se realizan estas actividades el maíz puede durar aproximadamente un año en buenas condiciones para el consumo dentro de los hogares.

2.9 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la integración formal y organizada de un grupo de personas con un objetivo en común, alcanzar una meta o un conjunto de metas. El tipo de organización empresarial que se detectó en productoras de maíz, de acuerdo a las entrevistas y lo recabado por medio de la técnica de observación es la siguiente:

- **Tipo de organización**

Por el volumen de producción se tipifica como empresas de tipo familiar o no asalariada, por no percibir una remuneración por el trabajo realizado, la mano de obra es aportada por el núcleo familiar, son los que llevan a cabo las actividades laborales. Poseen un capital de trabajo no mayor a Q1,200.00 mensuales que se considera la inversión en alimentación.

El nivel tecnológico en empresas familiares es el nivel II, se aplican algunas técnicas de preservación de suelos, las cantidades de químicos son mínimas, únicamente se aprovechan las lluvias del invierno, en ocasiones se recibe asistencia técnica, el acceso al crédito es mínimo y se utiliza semilla criolla y mejorada.

- **Estructura administrativa**

Es la organización de actividades que ayudan a la buena dirección de una empresa y ejerce autoridad a través de la división del trabajo y la existencia de reglas y reglamentos, los cuales están sujetos a cambio.

Por ser una empresa familiar, no poseen división del trabajo, la mano de obra es familiar, y el grado de complejidad es mínimo, el jefe de familia realiza las funciones de forma empírica.

En cuanto a la formalización, ésta es prácticamente inexistente, pues la falta de aplicación de reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados y las actividades que delega a cada miembro de la familia se apoyan en las experiencias adquiridas en el transcurso de los años de manera verbal, el proceso productivo lo realizan personas que en su mayoría llevan a cabo más de una actividad y sus instrumentos son rudimentarios.

- **Diseño organizacional**

Se determinó una organización lineal, es la que comúnmente emplean las empresas pequeñas, es el padre de familia quien da las órdenes directamente a los subalternos (hijos o empleados) y es el responsable de la unidad organizacional. El organigrama es el siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Zacualpa - Quiché
Producción de Maíz
Estructura Organizacional
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Se determinó que la organización lineal se da del productor (jefe de familia) hacia los trabajadores (hijos o empleados) de una manera directa e informal.

- **Sistema organizacional**

Establece la forma en que habrán de relacionarse entre sí los distintos órganos de la empresa. Para las presentes unidades económicas el sistema a utilizar es lineal o militar, la autoridad y responsabilidad se transmite de forma lineal.

Entre los elementos a considerar en el sistema organizacional de las empresas familiares se encuentra la división del trabajo, es aquí donde se da la separación de tareas o el grado de especialización, de manera que cada individuo sea responsable de ejecutar un grupo ilimitado de actividades, según el nivel jerárquico.

No existe ningún grado de especialización en la realización de tareas, como consecuencia de ser empresas familiares donde tanto el padre como los hijos efectúan todas las actividades del proceso productivo del cultivo de maíz.

El grado de departamentalización se reduce al propietario y a los otros miembros de la familia que conforman la mano de obra, debido a esto no se

da una departamentalización formal, donde se agrupen actividades comunes u homogéneas que formen una unidad organizacional.

La jerarquización en los diferentes niveles de autoridad van de mayor a menor, el grado de jerarquía en las áreas productoras de maíz se traduce a una estructura en el nivel operativo y a la centralización de la toma de decisiones en la unidad operativa, las cuales se concentran en el padre y/o los hijos.

La coordinación o sincronización de todos los esfuerzos la realiza el propietario, quien dirige a los empleados para unir esfuerzos en la producción y alcanzar los objetivos trazados en el proceso productivo.

2.10 GENERACIÓN DE EMPLEO

En el cultivo de maíz se utilizan 1,061 jornales anuales con un valor de Q47,299.38 este ingreso contribuye a mejorar el nivel de vida de la población, los salarios devengados no incluyen las prestaciones de conformidad con las leyes correspondientes, la mano de obra es familiar no asalariada; este factor se origina porque la producción en su mayoría se destina para el autoconsumo.

2.11 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En el municipio de Zacualpa, el maíz es el producto agrícola que más se cultiva. Se encuentra presente en todos los estratos de fincas y su producción se orienta en un 17% a la venta y en un 83% al autoconsumo, sus cultivos y consumo forman parte de la cultura del área y no va de la mano con el crecimiento de la población.

El proceso de comercialización de maíz es deficiente, presenta características tradicionales de compra y venta que generan pocos márgenes de comercialización favorables al productor. Esto se debe a la falta de

conocimientos técnicos, y a la mala economía en la que viva la mayor parte de los pobladores.

Los agricultores no utilizan los insumos necesarios para sus cultivos, lo que repercute en sus cosechas, pues no rinden lo suficiente para que puedan destinar un porcentaje para la venta, únicamente obtienen para su consumo propio y el de sus animales. Aunado a esto no tienen acceso al crédito y las tasas de interés para este tipo de préstamos son muy altas, no existe ninguna institución que brinde ayuda de carácter técnico al agricultor para que pueda experimentar otro tipo de métodos que optimice su producción para poder comercializarla y mejorar de esta manera su nivel de vida.

A pesar que el consumo de maíz es alto, la producción no es suficiente para cubrir la demanda, y el consumidor tiene que recurrir a la compra del producto en los depósitos de granos traídos de otros departamentos para suplir la necesidad de los consumidores finales.

Para mejorar la producción de maíz y aprovechar al cien por ciento los recursos tanto naturales como humanos con los que disponen los agricultores, deben formar instituciones agrícolas, y a través de ellas canalizar el apoyo técnico y financiero de entidades relacionadas con la agricultura.

Diversificar el cultivo de maíz a través de la tecnificación, esto con el objetivo de obtener más producto para su consumo y para la comercialización, logrando con ello, que no acudan a los depósitos para comprar el producto y se aumenten no solo los niveles de empleo, si no también sus ingresos económicos.

Con un mejor nivel de ingreso no solo mejoran las familias propietarias de los cultivos, sino también el Municipio en general.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA

Con el objeto de contribuir a la diversidad de la producción agrícola del Municipio se propone el cultivo de lechuga de la variedad Salinas, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas del mismo.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Al realizar el estudio y análisis en el Municipio, se consideró la monotonía en sus cultivos, lo que da como resultado la propuesta de la lechuga por sus características y aceptación en el mercado a nivel nacional, principalmente la variedad Salinas.

La propuesta de inversión consiste en producir lechuga de la variedad Salinas que tiene forma repollada de buen tamaño, cabeza firme y suave textura que resulta excelente para el transporte.

Dicho proyecto se llevará a cabo durante una vida útil de cinco años, por agricultores que se organizarán en una Cooperativa, conformada inicialmente por 22 asociados, que aportarán dos manzanas de terreno e incrementarán anualmente una manzana. La producción será vendida a mayoristas ubicados en la Central de Mayoreo -CENMA- principalmente.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto se localizará en la aldea Chichá, situada en la parte baja del Municipio, ya que el producto necesita de una temperatura promedio de 24 grados y el lugar seleccionado posee las condiciones agrológicas, hídricas y climáticas, pues mantiene una temperatura media anual de 18 a 24 grados centígrados, con suelos superficiales de textura mediana, color pardo y potencial productivo para cultivos permanentes.

Por ser un área eminentemente agrícola los productores están interesados en participar en nuevos proyectos que les permitan mejorar el nivel de vida en la región y contribuir a la disminución de la pobreza rural a través de la generación de empleo, dispondrá de recursos humanos capacitados para llevar a cabo el proceso producción.

Esto pretende optimizar los recursos disponibles, a través de un proceso adecuado que se adapte a las condiciones del lugar para obtener un mayor rendimiento y poder satisfacer la demanda potencial que pueda existir, así como la demanda insatisfecha de la población, crea las bases para incrementar y mantener la calidad del producto y el nivel de vida local.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los logros que se pretenden alcanzar con la puesta en marcha del proyecto.

3.3.1 General

Diversificar la producción actual por medio de proyectos de inversión que propicien la generación de fuentes de empleo y contribuyan a la solución de problemas socioeconómicos, a través del cultivo de lechuga como una alternativa de cambio que motive a los productores a explorar nuevos productos y mercados.

3.3.2 Específicos

- Generar nuevas fuentes de empleo e ingresos para la población del Municipio por medio de la implementación del proyecto.

- Organizar a los pequeños agricultores en un ente formal, que les permita desenvolverse como personas, individuales y jurídicas que tengan acceso al crédito.
- Incentivar a los productores a fortalecer las organizaciones existentes en la localidad para fomentar el cultivo del proyecto.
- Propiciar la oportunidad a los productores de aprovechar las potencialidades existentes y los recursos de la región.
- Motivar a los productores en el acceso del proyecto a nuevos mercados a nivel nacional.
- Obtener una producción adecuada en quintales, en el primer año, de esa forma el proyecto será atractivo para los productores de la localidad.
- Crear canales de comercialización que maximicen la utilidad para los productores de lechuga.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Tiene como propósito probar que existe un número suficiente de individuos, que dadas las condiciones de demanda y oferta, permitan la puesta en marcha del proyecto, a través de la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información recopilada en la investigación de campo.

3.4.1 Descripción del producto

La lechuga es una planta anual y autógama, perteneciente a la familia Compositae y cuyo nombre botánico es “*Lactuca sativa* L”. Es una planta que pertenece a la familia de las compuestas y resulta ser la de mayor importancia entre las hortalizas que se consumen como hoja en ensaladas y a la vez sirve como adorno en varios platillos, incluyéndose en el consumo de diversos alimentos. Se le conoce ampliamente, pues su cultivo se realiza en varios países del mundo, de manera intensiva y extensiva.

Se considera originaria de Asia, aunque existe lechuga silvestre en África, Archipiélago de Madeira, Europa e Islas Canarias. Es una hortaliza muy antigua y en tumbas de Egipto se han encontrado pinturas en forma de lechuga, que datan de 4,500 años antes de Cristo.

La lechuga es una planta anual con período vegetativo de 50 a 90 días; constituida por una roseta de hojas grandes y sueltas, cuyo color varía entre crema y verde amarillento a verde oscuro y verde claro.

Existen diversas variedades de lechuga cultivadas a nivel nacional, para este proyecto se eligió la denominada Salinas y se describe a continuación:

Salinas

Variedad repollada de más cultivo en Guatemala, resulta excelente para el transporte, sus cabezas son de tamaño medio a grandes, con suave textura. Resistente al mildiu vellosos y a la quemadura de las puntas. Se cosecha a los 50 días después del trasplante. Esta variedad es la que se utilizará en la ejecución del proyecto.

• Descripción botánica

La lechuga es una planta herbácea, anual y bianual, que cuando se encuentra en su etapa juvenil contiene en sus tejidos un jugo lechoso de látex, cuya cantidad disminuye con la edad de la planta. Se reporta que las raíces principales de absorción se encuentran a una profundidad de 5 a 30 centímetros. La raíz principal llega a medir hasta 1.80 milímetros por lo cual se explica su resistencia a la sequía. Llega a tener hasta 20 centímetros de altura.

Las hojas son lisas, sin pecíolos (sésoles, arrosetadas, ovales, gruesas, enteras y las hojas caulinares son semiamplexicaules, alternas, auriculado abrazadoras;

el extremo puede ser redondo o rizado. Su color va del verde amarillo hasta el morado claro, esto depende del tipo y el cultivo. El tallo es pequeño y no se ramifica; sin embargo cuando existen altas temperaturas (mayor de 20 °C) y días largos (>12 horas), el tallo se alarga hasta 1.20 milímetros de longitud, ramificándose el extremo y presenta en cada punta de las ramillas terminales una inflorescencia (capullo).

En lo que se refiere a la inflorescencia, ésta se constituye en grupos de 15 a 25 flores, las cuales están ramificadas y son de color amarillo.

Las semillas son largas (4-5 milímetros), su color generalmente es blanco crema, aunque también las hay pardas y castañas; cabe mencionar que las semillas recién cosechadas por lo general no germinan, debido a la impermeabilidad que la semilla muestra en presencia del oxígeno, por lo que debe utilizarse temperaturas ligeramente elevadas (20 a 30 °C) para producir la germinación. El fruto de la lechuga es aquenio, seco y oblongo.

Hay aproximadamente 800 semillas por grano en la mayoría de las variedades de lechuga y se puede adquirir como semillas propiamente dichas o como semillas peletizadas, éstas consisten en semillas cubiertas por una capa de material inerte y arcilla. Una vez que el pellet absorbe agua, se rompe y se abre, lo que permite el acceso inmediato de oxígeno para su germinación más uniforme y mejor emergencia. El tamaño aproximado de la mayoría de las semillas peletizadas es de 3.25-3.75 milímetros de ancho.

- **Condiciones agroecológicas**

La lechuga típica de climas frescos (templados), prospera también en climas fríos, por lo que puede cultivarse en altitudes que van de 600 a 2,700 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas entre 14 y 24 °C, aunque su desarrollo es mejor entre 1,200 y 2,700 metros sobre el nivel del mar. No resiste las

heladas. Las temperaturas mayores de 24 °C aceleran el desarrollo del tallo floral y deterioran rápidamente la calidad, pues con el calor se acumula en la planta un látex amargo que es desagradable al gusto: requiere buena humedad en el suelo, pero no le favorece el exceso de lluvia o riego.

“Se adapta a diferentes condiciones de suelo, aunque prefiere los francos o francos arcillosos, que sean ricos en materia orgánica, profundos y con un pH de 6.0 a 7.0. Como su sistema radical no es extenso, se desarrolla mejor en suelos que retienen la humedad, pero que son a su vez, bien drenados.”⁶

- **Análisis nutricional**

La lechuga contiene altos valores nutricionales los cuales se describen a continuación:

⁶ Productos Superb Agrícola, S.A Manual Agrícola, Edición 2004, Guatemala, C.A. Pág. 112.

Cuadro 4
Características Nutritivas de la Lechuga

Elemento	Unidad de Medida	Cantidad
Carbohidratos	(g)	20.10
Proteínas	(g)	8.40
Grasas	(g)	1.30
Calcio	(g)	0.40
Fósforo	(mg)	1,38.90
Vitamina C	(mg)	1,25.70
Hierro	(mg)	7.50
Niacina	(mg)	1.30
Riboflavina	(mg)	0.60
Tiamina	(mg)	0.30
Vitamina A	(U.I.)	1,155.00
Calorías	(cal)	18.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nutricional de Centroamérica y Panamá.

El valor nutricional de esta hortaliza contiene minerales como: hierro, calcio y vitaminas A y C, ninguno de los nutrientes se pierde al cocinarla porque se consume cruda y solo la vitamina C desaparece si las hortalizas no se conservan frescas y alimenticias; también contiene vitamina E. Sus hojas verdes externas son más ricas en vitaminas A y C, debido que se asocian a la clorofila, es una hortaliza pobre en calorías.

Su alto contenido en agua y su capacidad diurética la hace ideal para dietas destinadas a perder peso. Las lechugas son ricas en fibra y con componentes muy saludables.

3.4.2 Oferta

La oferta total de la lechuga en el país, está constituida básicamente por la producción nacional más el total de las importaciones; el total de la producción se cosecha en los departamentos de Sacatepéquez, Quetzaltenango, Chimaltenango y Alta Verapaz.

Para efecto del presente estudio se investigó la producción durante el período comprendido del año 2002 a 2006 y proyecciones al 2011; a continuación se presenta la oferta histórica y proyectada:

Cuadro 5
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Producción de Lechuga
Período: 2002 - 2011
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2002	404,000	0	404,000
2003	404,000	0	404,000
2004	330,000	0	330,000
2005	380,000	0	380,000
2006	951,000	0	951,000
2007	814,800	0	814,800
2008	921,800	0	921,800
2009	1,028,800	0	1,028,800
2010	1,135,800	0	1,135,800
2011	1,242,800	0	1,242,800

Fuente: Elaboración propia con base a datos Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala

La producción nacional de lechuga para los años de 2002 a 2006 muestra una inestabilidad en cuanto a su producción, no existen estadísticas de importaciones registradas; mientras las proyecciones de 2007 a 2011 indican aumento mínimo, sin embargo, se puede concluir que la producción cubre la

demanda total del mercado a nivel nacional, tanto en la oferta histórica como en la proyectada.

3.4.3 Demanda

Es necesario realizar el análisis de la demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha, para conocer las tendencias y el comportamiento del mercado, por lo que a continuación se exponen.

- **Demanda potencial**

Representa la posibilidad de apertura y aceptación que tendrá el producto a nivel nacional, donde se toma en cuenta la población, porque está directamente relacionada con su incremento.

Se presenta la demanda potencial histórica y proyectada para este producto, de acuerdo con la información nutricional indicada.

Cuadro 6
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Lechuga
Período: 2002 – 2011

Año	Población Total	Población Delimitada 50%	Consumo Anual Per cápita ^{1/} (0.1600 qq.)	Demanda Potencial (en quintales)
2002	11,791,136	5,895,568	0.1600	943,291
2003	12,087,014	6,043,507	0.1600	966,961
2004	12,390,491	6,195,246	0.1600	991,239
2005	12,700,611	6,350,306	0.1600	1,016,049
2006	13,018,759	6,509,380	0.1600	1,041,501
2007	13,344,770	6,672,385	0.1600	1,067,582
2008	13,677,815	6,838,908	0.1600	1,094,225
2009	14,017,057	7,008,529	0.1600	1,121,365
2010	14,361,666	7,180,833	0.1600	1,148,933
2011	14,713,763	7,356,882	0.1600	1,177,101

^{1/}Consumo per cápita: Según folleto dieta alimenticia recomendada por el INCAP.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de proyecciones de población, años 2002-2011 Instituto Nacional de Estadísticas –INE–.

Del total de la población se delimitó el 50% de mercado objetivo que consume lechuga a nivel nacional, de acuerdo al Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, se estableció que el mínimo de consumo para los guatemaltecos es de 16 libras anuales de lechuga, que equivalen a 0.16 de quintales anuales.

La demanda potencial estimada para los años 2007 a 2011 muestra una tendencia creciente, esto refleja la existencia de un mercado potencial para el producto.

• Consumo aparente

El consumo aparente es el resultado de la producción de un período determinado, al cual se le suman las importaciones y se le restan las exportaciones. De acuerdo a datos proporcionados por el Banco de Guatemala, a continuación se presenta la situación del consumo aparente histórico y

proyectado existente del producto, relacionado con la producción, importaciones y exportaciones:

Cuadro 7
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Lechuga
Período: 2002 - 2011
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Producción Nacional	+ Importaciones	- Exportaciones	= Consumo Aparente
2002	404,000	0	433,682	-29,682
2003	404,000	0	148,655	255,345
2004	330,000	0	199,233	130,767
2005	380,000	0	344,566	35,434
2006	951,000	0	372,656	578,344
2007	814,800	0	321,916	492,884
2008	921,800	0	329,302	592,498
2009	1,028,800	0	336,688	692,112
2010	1,135,800	0	344,074	791,726
2011	1,242,800	0	351,460	891,340

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 5.

Se observa disminución continua en las exportaciones, esto conlleva a que el consumo aparente se incremente; por tal razón se puede asegurar que la producción goza de bastante demanda en el mercado local, con ello se puede concluir que el mercado local absorbe dicha producción.

- **Demanda insatisfecha**

A continuación se presentan los datos históricos y proyecciones de la demanda de lechuga, basadas en el crecimiento de la población, demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha.

Cuadro 8
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Lechuga
Período: 2002 - 2011
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2002	943,291	-29,682	972,973
2003	966,961	255,345	711,616
2004	991,239	130,767	860,472
2005	1,016,049	35,434	980,615
2006	1,041,501	578,344	463,156
2007	1,067,582	492,884	574,698
2008	1,094,225	592,498	501,727
2009	1,121,365	692,112	429,253
2010	1,148,933	791,726	357,207
2011	1,177,101	891,340	285,761

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 7 y 6.

Se puede apreciar, que tanto la demanda potencial y el consumo aparente aumentan, esto tiene un impacto en la demanda insatisfecha, puesto que crece aproximadamente en 3% cada año. De lo anterior, se evidencia que la realización del proyecto en mención es viable, pues existe alta demanda de lechuga, determinada por los requerimientos de consumo de los guatemaltecos. Cabe mencionar que el poder adquisitivo de la población y los hábitos alimenticios indican que es un producto de consumo regular.

3.4.4 Precios

La lechuga por ser un producto estacional, presenta variaciones en el precio, la investigación realizada determina que éste se modifica de acuerdo a la época del año, así en invierno se incrementa la producción por lo que el precio baja y

en época de verano sube el precio debido a que la escasez de agua incide en la baja producción.

La información proporcionada por el Ministerio de Ganadería y Alimentación -MAGA-, revela que el precio promedio pagado por los mayoristas es de Q150.00 por quintal de lechuga, por lo que se tomara como base el precio anterior para la elaboración del proyecto.

3.4.5 Comercialización

El estudio de mercado se desarrollará en el capítulo IV de este informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En esta parte se describirán aspectos relacionados al tamaño, localización del proyecto, vida útil, tecnología, recursos necesarios y el proceso productivo.

3.5.1 Localización del proyecto

Para establecer la localización del proyecto se tomó en cuenta aspectos como el área física donde se ubicará el proyecto, es decir la macrolocalización, el cual indica el departamento y la posición geográfica exacta donde se ejecutará, es decir la microlocalización.

- **Macrolocalización**

La propuesta de inversión se desarrollará en el municipio de Zacualpa ubicado en el Departamento de Quiché, situado a 206 kilómetros de la capital; para lo cual se determinaron los siguientes factores: la topografía del terreno, transporte, distancia de la Cabecera Departamental, mercado y condiciones elementales para el desarrollo del cultivo de lechuga, al mismo tiempo la localización y el buen estado de las vías de acceso al Municipio permite un traslado adecuado del producto al mercado nacional.

- **Microlocalización**

El proyecto se localizará en la aldea Chichá ubicada a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, dispone de un tramo carretero de terracería en buen estado durante todo el año. El suelo que posee favorece la explotación de este cultivo, una de las grandes ventajas del área en mención es que cuenta con un sistema de miniriego para el cultivo en la época de verano, su mano de obra es adecuada para el desarrollo del proyecto.

3.5.2 Tamaño y duración del proyecto

El tamaño del proyecto se estableció en función a la producción que se espera obtener.

- **Superficie**

El proyecto contará con dos manzanas de terreno, que serán aportadas por los 22 socios, se tiene previsto que anualmente se incremente en una manzana hasta llegar al horizonte del proyecto que es de cinco años. El mercado al cual estará dirigida la producción es el mercado nacional.

- **Volumen de producción**

Se estima que se obtendrá por manzana cosechada un rendimiento de 500 quintales que equivale a 667 cajas, cada una contendrá 30 unidades a un peso de 75 libras.

La producción estimada para las dos manzanas de terreno es de 1,000 quintales por cosecha, con un total de 1,334 cajas de lechuga. Por lo anterior, durante el primer año de vida del proyecto se obtendrá 2,000 quintales de producto, con un total de 2,668 cajas, en una extensión de dos manzanas y dos cosechas anuales.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción proyectada para los próximos cinco años.

Cuadro 9
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2007

Años	Quintales por Cosecha		Cajas por Cosecha		Valor de la Producción por Cosecha en Q.		Total Dos Cosechas en quintales
	1ra.	2da.	1ra.	2da.	1ra.	2da.	
1	1,000	1,000	667	667	150,000	150,000	300,000
2	1,500	1,500	1001	1001	250,000	250,000	450,000
3	2,000	2,000	1334	1334	300,000	300,000	600,000
4	2,500	2,500	1668	1668	375,000	375,000	750,000
5	3,000	3,000	2001	2001	450,000	450,000	900,000
Total	10,000	10,000	6,671	6,671	1,525,000	1,525,000	3,000,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Se reflejan las cifras para los cinco años programados y alcanzan un total de 20,000 quintales durante la vida útil del proyecto, con un valor de Q3,000,000, en una extensión inicial de dos manzanas, incrementándose en una manzana anual.

3.5.3 Nivel tecnológico

En el proyecto se utilizará el nivel tecnológico II intermedio, que incluye el uso de semilla mejorada, agroquímicos, fertilizantes, miniriego, mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica y accesibilidad al crédito.

- **Equipo y herramientas**

La herramienta a utilizar por los campesinos para la producción está conformada por: azadones, machetes, palas y rastrillos, además se contará con bombas para fumigar el área a cultivar.

- **Mano de obra**

De acuerdo a la información recabada en las encuestas, se determinó que las labores del campo son desempeñadas por el núcleo familiar de los productores, la forma de pago de la mano de obra que se utilizará en el proyecto será de acuerdo al salario mínimo establecido por la ley.

3.5.4 Recursos humanos, financieros, físicos y técnicos

Los recursos constituyen un factor determinante para la realización del proyecto de inversión, producción y comercialización de la lechuga.

- **Humanos**

Es el elemento más importante para el desarrollo de la administración y ejecución de un proyecto, lo conforma la mano de obra que participará en el proceso productivo y se convierten en agentes de productividad; de tal forma se conformará una cooperativa que estará integrada por 22 socios, con los cuales se iniciarán las labores productivas.

- **Financieros**

Para la ejecución del proyecto se requerirá de financiamiento interno y externo, éste se destinará a la adquisición de insumos, mano de obra y otros gastos.

- **Físicos**

El recurso físico para el proyecto estará conformado por el terreno, el cual tendrá una extensión de dos manzanas, aportadas por los socios; así también se contará con herramientas y equipo agrícola.

- **Técnicos**

La asistencia técnica del proceso de producción del proyecto se llevará a cabo a través de las ventas de agroquímicos, quienes darán la información necesaria para cumplir con un producto de calidad, además la asamblea de la cooperativa se encargará de realizar gestiones para obtener asistencia de otras instituciones que beneficien al proyecto para así poder alcanzar sus objetivos y metas.

3.5.5 Proceso productivo

Comprende la secuencia y la forma en que se deben desarrollar las actividades necesarias para el cultivo de la lechuga, que inicia con la siembra y termina con la cosecha del producto. Las fases se definieron en base a la información obtenida de personas especializadas e investigaciones bibliográficas.

- **Preparación de la tierra**

El éxito del cultivo de la lechuga depende de la preparación del terreno donde se llevará a cabo, a éste debe de proveerse un lecho en el que pueda crecer y desarrollarse eficientemente. Las condiciones que debe de reunir el suelo para que la planta prospere son: Uniformidad, fertilidad, ausencia de maleza, plagas y enfermedades, la cual debe elaborarse una semana antes de la siembra de los pilones y lo realiza una persona con un azadón, su ejecución es eminentemente manual.

La preparación del terreno deberá incluir la elaboración de camellones de doble hilera, ya que es uno de los más utilizados en este tipo de cultivo. Los

camellones son plataformas de 25 centímetros de alto y 50 de ancho, con calles de 50 centímetros entre una y otra. Esta práctica mejora el drenaje del suelo y reduce la pérdida de plantas por exceso de humedad.

Previo a la siembra se debe aplicar diez quintales de abono orgánico por cada cuerda de terreno, esto contribuirá a estimular la raíz del pilón que será sembrado.

- **Compra de pilones**

Para la ejecución de este proyecto se hará uso de pilones, este elemento tecnológico proporciona entre 95% y 98% de seguridad en el momento de la siembra ya que son más seguros que el trasplante a raíz desnuda, pues se obtiene plantas más sanas, un pegue más alto y mayor homogeneidad en la plantación definitiva, se necesitarán 80,000 pilones por año que dan un total de Q10,400.00 por las dos manzanas a un precio de Q0.13 cada pilón.

- **Siembra**

El uso de piloncillos para siembra ha venido a revolucionar el cultivo de las hortalizas y a ser más eficiente, por cuanto se tiene plantas uniformes y sanas con mejor enraizamiento, pues conservan sus raíces cuando se llevan al campo definitivo, lo cual contribuye al logro de un prendimiento casi del 100%, además la cosecha se acelera y aumenta.

Si no existe adecuada humedad antes de sembrar deberá aplicarse un riego profundo, para que los piloncillos encuentren un medio adecuado para el pegue. Los agujeros de siembra se hacen con una estaca que los perfora de un tamaño adecuado al de los piloncillos. Éstos se colocan en su respectivo agujero, a una distancia de 40 centímetros entre cada uno, se aprietan con el suelo y se inicia la serie de riegos de tres veces por semana, que la planta recibirá durante su

ciclo de cultivo. Los piloncillos a utilizar serán de la variedad Salinas, que se cosecha a los 50 días después de su siembra.

- **Fertilización**

La lechuga extrae por manzana 95 libras de nitrógeno, 30 de fósforo y 185 de potasio en elementos puros, para producir 500 quintales de follaje, este cálculo está basado en los requerimientos nutricionales para este cultivo.

La primera fertilización se da a los 15 días del trasplante de los pilones, se aplicarán 21.33 libras de captan (fungicida preventivo). En esta misma fertilización se emplea un insecticida (lamínate), se utilizan 320 centímetros cúbicos diluidos en cuatro galones de agua. Además se debe aplicar 10.67 litros de abono foliar (bayfolan forte), para todo lo anterior se manejará una bomba manual, con capacidad para cuatro galones de agua.

En la segunda fertilización se puede utilizar el insecticida lamínate, en la misma proporción utilizada en la primera fertilización, a diferencia de la anterior se hará una rotación con el fungicida; en esta oportunidad se usarán dos sobres de Ridomil por cada cuerda de terreno, esto representa un total de 64 sobres para el área cultivada, el procedimiento anterior se repetirá semanalmente durante los 50 días que perdura la cosecha.

- **Control de malezas y enfermedades**

Se hace en forma manual, con azadón pequeño para eliminar las malas hierbas y romper la costra superior del suelo, deben tener poca profundidad para no dañar las raíces. También puede controlarse la maleza por medio de químicos, a través de herbicidas selectivos, para efecto de este proyecto se sugiere realizar la primera limpia a los quince días y luego la segunda a los veinticinco días después de la siembra.

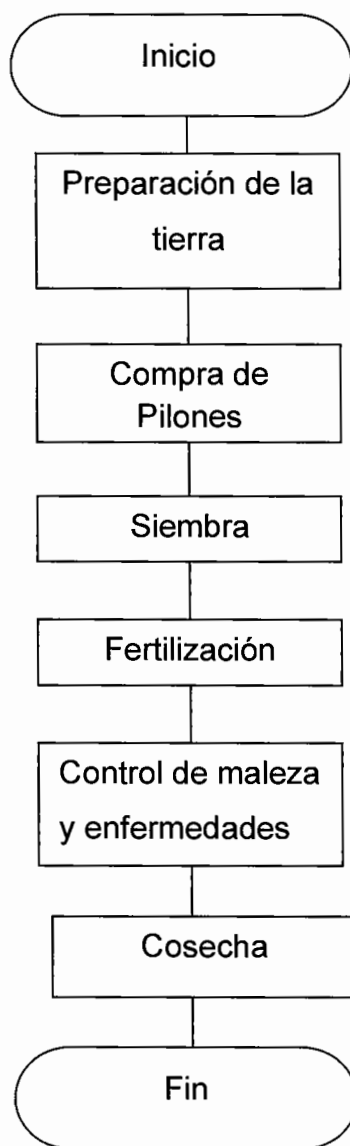
- **Cosecha**

Para la variedad de lechuga salina, la cosecha se llevará a cabo en un solo corte entre los 50 y 60 días después del trasplante, cuando la cabeza presenta dureza a la presión de los dedos, las plantas se cortarán al ras del suelo de una forma manual, se utiliza cuchillo o navajas bien afiladas, se lavan bien para quitarles la tierra y se colocan en cajas de madera para luego ser llevadas al centro de acopio temporal y posteriormente estarán listas para su comercialización.

La lechuga puede almacenarse durante veinte días, en un cuarto frío a temperatura de cero a un grado centígrado.

A continuación se presenta el flujograma de las actividades que inciden en el proceso productivo del cultivo de la lechuga:

Gráfica 4
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Proceso Productivo
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007

El proceso anterior se desarrollará con el apoyo técnico que les brindarán las ventas de agroservicios y otras instituciones; sin dejar de mencionar la

experiencia que manejan los agricultores de esta región, los cuales ayudarán a que el proyecto de cultivo de lechuga sea de buena calidad y sus ventas aumenten con el transcurso de los años y así se logre alcanzar los objetivos propuestos.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio busca establecer la factibilidad administrativa y legal del proyecto, además de contribuir con información que sirva de base para la creación de las unidades operativas y funcionales, necesarias para el desarrollo del mismo.

El marco legal establece el conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse el funcionamiento de la Cooperativa tomado como base: Constitución Política de la República de Guatemala, Código Civil, Código de Trabajo, Código Tributario, Código Municipal, Ley de Impuesto sobre la Renta, Ley de Impuesto al Valor Agregado, Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, ley de Cooperativas, Reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

Las normas de carácter interno que regularan el funcionamiento de la Cooperativa son: reglamento interno de trabajo, manual de organización y manual de normas y procedimientos

3.6.1 Organización propuesta

Se sugiere que para el presente proyecto las personas productoras de lechuga se agrupen en una cooperativa compuesta por 22 personas, la estructura es propicia para la participación de varias personas y por consiguiente se adecua a las necesidades y actividades que se realizan y se desarrollan en el Municipio.

3.6.2 Justificación de la organización

La organización empresarial tiene como principal objetivo dirigir y coordinar las actividades administrativas con el fin de obtener beneficios económicos para la misma, es por ello que se hace necesario implementar un ente legal; una Cooperativa es el tipo de organización adecuado para el proyecto de producción de lechuga, la conveniencia radica en que es sencillo de conformar y fácil de establecer, además agiliza la ejecución de proyectos de interés colectivo. Cabe mencionar que los diferentes cargos son ejercidos sin devengar un salario y no necesitan mayores trámites para la implementación de los mismos.

3.6.3 Objetivos

A continuación se detallan los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto.

- **Objetivo general**

Organizar a los pobladores en la creación de una cooperativa que promueva la producción de lechuga a nivel local y departamental y con ello contribuir a la diversificación de los distintos productos agrícolas, se aprovecha la potencialidad y vocación de los suelos del Municipio.

- **Objetivos específicos**

- Determinar procedimientos y normas que contribuyan a la implementación de procedimientos y asistencia técnica para la producción y la realización del sistema de comercialización para la obtención de los mejores resultados.
- Proponer las alternativas de financiamiento para garantizar los niveles óptimos de producción, así como la capacidad de gestión y funcionamiento del proyecto a largo plazo.
- Crear una cooperativa que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de la población del Municipio.

- Optimizar los recursos humanos y financieros de la cooperativa para la consecución de mejores resultados.
- Contribuir a la diversificación de la producción de los productos agrícolas del Municipio.

3.6.4 Marco Legal

Los agricultores deben organizarse en una cooperativa que tendrá su fundamento legal en:

- Constitución Política de la República de Guatemala: Artículo 34 reconoce el derecho de libre asociación.
- Decreto 82-78 del Congreso de la República de 1978 Ley General de Cooperativas y su Reglamento según Acuerdo del Ministerio de Economía, puesto en vigencia el 18 de julio de 1979.
- Código Civil, en su artículo 15, inciso 3.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 Congreso de la República de Guatemala y sus reformas: estipula las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral.
- Código Municipal, Decreto 12-2002 emitido por el Congreso de la República, norma la tributación de arbitrios municipales. Artículo 18, organización de vecinos y Artículo 19, autorización para la organización de vecinos.
- Código de Salud, decreto 90-97, Artículo 74. Evaluación de impacto ambiental, establece los criterios para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala, regula las recaudaciones del impuesto proveniente de inversión fija, de capital de trabajo o la combinación de ambas.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala, regula lo relacionado con dichos impuestos, proporciona una guía sobre actos y contratos gravados, recaudación y fiscalización.
- Leyes Básicas del Régimen de Seguridad Social, Decreto 295-46 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bono Incentivo, Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bono 14, decreto 42-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Salarios mínimos, Acuerdo Gubernativo 624-2006 del Congreso de la República de Guatemala.

3.6.5 Razón social

De conformidad con el artículo 6 del Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas, Las cooperativas incluirán en su denominación la palabra “Cooperativa”, el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal. Esto no constituye limitación para el desarrollo de las actividades que requiera su crecimiento y las necesidades comunes de sus miembros, asimismo, en el artículo 7 de la Ley, indica que toda Cooperativa es de responsabilidad limitada, por consiguiente por las obligaciones que contraiga responde únicamente al patrimonio de la Cooperativa. La agrupación se denominará “Cooperativa de Productores de Lechuga de Zacualpa, “PROLECHUZA” Responsabilidad Limitada”.

3.6.6 Diseño organizacional

A continuación se detalla la estructura organizacional con que contará la cooperativa, "PROLECHUZA", en la cual se detallan los niveles jerárquicos líneas de mando, responsabilidad y autoridad con que contará.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Se muestra la estructura organizacional propuesta para la Cooperativa, como se puede observar es un tipo de estructura de tipo lineal por tal razón las decisiones son tomadas por la Asamblea General, las funciones son delegadas conforme la jerarquía de las unidades.

3.6.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describen las funciones básicas de la cooperativa:

- **Asamblea general**

Es el órgano supremo de la cooperativa, que estará conformada por el total de los socios y su función principal será tomar decisiones en beneficio de los asociados, para alcanzar los objetivos establecidos.

- **Consejo de administración**

Será el encargado de promover todas las políticas de la cooperativa, así como también realizar las supervisiones y auditorías de las demás áreas.

- **Comisión de vigilancia**

Controla y fiscaliza las operaciones administrativas, operativas, comerciales y la ejecución del proceso productivo para garantizar la calidad del producto y maximizar los recursos. Estará conformada por el presidente y un miembro, electos por la asamblea general, a quien rendirán informes en forma periódica.

- **Comité de educación**

Tendrá bajo su responsabilidad la capacitación, orientación y asesoría de los miembros para mejorar la producción y lograr la rentabilidad deseada, se conseguirá con la autorización de técnicas de cultivo apropiadas a las condiciones del municipio.

- **Administración**

Representará a la cooperativa en las actividades que se desarrollen, alguna de las funciones encomendadas son: planificación, organización, dirección y control de las actividades que realice el personal para mantener constante retroalimentación de información y toma de decisiones oportunas.

- **Departamento de producción**

Una de sus principales funciones será: velar para que se cumpla el proceso productivo en su totalidad y se aplique en las cantidades correctas de químicos en las diferentes etapas, controlar que el crecimiento de las plantas sea uniforme y el riego adecuado para una buena producción.

- **Departamento de comercialización**

Unidad encargada y designada para determinar los canales de comercialización apropiados, adecuado al volumen de producción para lograr niveles óptimos de ventas del producto, tendrá bajo su responsabilidad la búsqueda de nuevos mercados y el desarrollo de estrategias enfocadas a la satisfacción de los clientes.

- **Departamento de finanzas**

Llevar el control de los ingresos y egresos de dinero de la cooperativa, la persona encargada será un contador que cuente con la experiencia necesaria para la realización de la contabilidad de la cooperativa.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio de éste se determinarán los recursos necesarios para cubrir los requerimientos de inversión y capital de trabajo, se podrá establecer los costos y gastos ineludibles para producir, así como las fuentes que coadyuvarán en la obtención de los medios para invertir.

3.7.1 Inversión fija

Comprende el conjunto de bienes tangibles e intangibles que deben adquirirse para la puesta en marcha y adecuado funcionamiento del proyecto, desde su inicio hasta su consumación. Dentro de los rubros necesarios se mencionan

terrenos, mobiliario y equipo de oficina, equipo de cómputo, herramientas y gastos de organización, instalación y funcionamiento; como se muestra a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Inversión Fija
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Terrenos				10,000
Manzanas para producción	Manzana	2	5,000	10,000
Edificios				10,000
Bodega	Unidad	1	7,000	7,000
Oficina	Unidad	1	3,000	3,000
Herramientas				9,360
Machetes	Unidad	24	50	1,200
Azadones	Unidad	24	65	1,560
Rastrillos	Unidad	24	20	480
Palas	Unidad	24	20	480
Cajas de madera	Unidad	24	25	600
Carretas de mano	Unidad	24	210	5,040
Mobiliario y equipo				5,340
Escritorios	Unidad	3	700	2,100
Sillas	Unidad	9	160	1,440
Anaqueles	Unidad	2	450	900
Archivo	Unidad	2	450	900
Equipo agrícola				5,760
Bombas para fumigar	Unidad	12	480	5,760
Equipo de computo				7,600
Computadoras de escritorio	Unidad	1	4,600	4,600
Impresora laser	Unidad	1	2,200	2,200
UPS	Unidad	1	800	800
Gastos de organización			5,000	5,000
Total				53,060

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Puede apreciarse que del total de inversión fija que deben hacer los agricultores los rubros más significativos los representan; el terreno y el edificio con 18%, cada uno. Las herramientas forman el 17%.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se refiere al capital que debe poseerse, para iniciar operaciones, éste debe ser suficiente para cubrir las erogaciones necesarias, hasta contar con los medios precisos para financiar la actividad. Este varía con el anterior, puesto que el capital de trabajo es consignado para obtener insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de administración y de ventas.

Respecto a los insumos; se utilizan pilones, dado que no se debe esperar contar con las matas que serán plantadas y con ello se evita incurrir en la utilización de tiempo para la creación de almácigos.

También es de vital importancia la aplicación de productos agroquímicos que coadyuven a la obtención de una cosecha en condiciones favorables. Estos elementos se agrupan de la siguiente manera: abono, fertilizante, insecticida, fungicida y nematicida. Referente a la logística para el uso de estos, así como las cantidades y periodicidad de su aplicación y los costos respectivos, fue proporcionada por la empresa –SUPERB-, misma que cuenta con varios años de experiencia en el ramo.

Para sufragar la contratación de la mano de obra, se considera el salario mínimo establecido en el Acuerdo Gubernativo 624-2006, que corresponde a Q44.58 diarios por jornal y de Q1,337.40 mensuales, para un contador y una secretaria. La bonificación se pagará según lo establecido en Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala; que asciende a Q250 mensuales.

En el rubro de los costos indirectos variables; la cuota patronal se calcula en base al porcentaje de 10.67, contemplado en la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala. La determinación de las prestaciones laborales es de 30.55%, integrado como sigue: 9.72% de indemnización, 8.33% de aguinaldo, 8.33% de bono 14 y 4.17% de vacaciones; además, se contempla la adquisición de cajas de madera; medio a utilizar para el acopio de la producción, con mira a su traslado. Como consecuencia de esta, se debe contratar el servicio de transporte para el traslado de la producción al lugar en que será comercializado, sin olvidar el consumo de energía eléctrica y agua potable.

A continuación se muestra el comportamiento del capital de trabajo necesario:

Cuadro 11
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Inversión en Capital de Trabajo (Por Una Cosecha)
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Subtotal Q	Total
Insumos					<u>42,015</u>
Pilones	Millares	40	130	5,200	
Abono					
Orgánico	Quintal	350	35	12,250	
Foliar bay folan forte	Litro	15	85	1,275	
Fertilizantes					
Triple 15	Quintal	39	230	8,970	
Insecticidas					
Monarca	Litro	15	160	2,400	
Laminate	Litro	15	140	2,100	
Fungicidas					
Derosal	Litro	15	360	5,400	
Merasil	Litro	12	60	720	
Nematicidas					
Furadan	Libra	64	25	1,600	
Vidate	Litro	15	140	2,100	
Mano de obra					<u>5,186</u>
Preparación de la tierra	Jornal	12	44.58	535	
Transplante	Jornal	24	44.58	1,070	
Limpías	Jornal	12	44.58	535	
Fertilización	Jornal	12	44.58	535	
Cosecha y clasificación	Jornal	24	44.58	1,070	
Bonificación incentivo	Jornal	84	8.33	700	
Sub total				4,444	
7o. Día	Jornal			742	
Costos indirectos variables					<u>11,853</u>
Cuota patronal (10.67%)	Jornal	4,486		479	
Prestaciones laborales (30.55%)	Jornal	4,486		1,370	
Cajas de madera	Unidades	667	12	8,004	
Transporte de la producción	Viajes	1	2,000	2,000	
Gastos de administración					<u>52,052</u>
Sueldo contador y secretaria			2,675	32,100	
Bonificación incentivo			500	6,000	
Cuota patronal (10.67%)				3,425	
Prestaciones laborales (30.55%)				9,807	
Energía eléctrica				480	
Agua potable				240	
Total					<u>111,106</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El cuadro anterior muestra la participación de los distintos rubros en el capital de trabajo, los gastos de administración representan el 47%, le siguen los insumos con el 38%, la mano de obra con el 5% y los costos variables con el 11%.

3.7.3 Inversión total

No es más que la sumatoria entre la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, que han sido establecidos para el desarrollo del proyecto.

Cuadro 12
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Inversión Total
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	%	Total
Inversión fija	32	53,060
Inversión en capital de trabajo	68	111,106
Total	100	164,166

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Se muestra que de la inversión total, la inversión fija alcanza el 32%, la inversión de capital de trabajo es la más distintiva con el 68%, con un valor de Q111,106, cantidad necesaria para cubrir los costos y gastos en el desarrollo del proyecto durante el primer año.

3.7.4 Financiamiento

Está compuesto por las fuentes de financiamiento internas o externas, por medio de las cuales se obtendrán los recursos para realizar el proyecto.

3.7.5 Fuentes internas

Proviene de recursos propios con los que cuentan las unidades económicas en un lugar determinado.

Los recursos propios utilizados provienen de sueldos que reciben los productores cuando venden su fuerza de trabajo, ahorro de cosechas anteriores, aportes familiares y remesas.

Estarán constituidas por las aportaciones que efectuarán las 22 personas asociadas a la cooperativa, representa el capital propio con el que se iniciará el proyecto, cada asociado tiene la capacidad de aportar en efectivo una cuota única de Q2,000.00 para un monto total de Q44,000 y el valor del terreno que asciende a 10,000; esto totaliza Q54,000 que será el aporte de los socios y que representa el 33% de la inversión total.

3.7.6 Fuentes externas

Se adquiere por medio de préstamos, obtenidos de parte de instituciones financieras, entidades de apoyo y personas particulares; por estos recursos se paga una tasa de interés en un plazo específico.

Para el presente proyecto se sugiere la solicitud de un préstamo por la cantidad de Q110,166; que constituye el 46% de la inversión total, se toma en cuenta la cercanía de las instituciones de crédito, el tipo de asesoría que brindan, tasas de interés y planes de crédito que proporcionan.

3.7.7 Propuesta de financiamiento

Se realizarán las diligencias ante el Banco de Desarrollo Rural, S.A., única institución que presta servicios bancarios en el Municipio, según información obtenida por personeros de la sección de créditos; si es factible ser sujeto de

crédito. Se tomará la propuesta del Banco a través de la línea de crédito CREAGRIP, que consiste en proporcionar créditos agrícolas con plazos de doce meses hasta tres años a tasas que van desde el 18.50% al 22.5%, con garantía hipotecaria; el préstamo tendrá las siguientes características:

Monto del préstamo:	Q114, 292.00
Tasa de interés:	18.50% anual
Plazo:	3 años
Pago de capital:	Q3, 175.00 mensuales
Pago de intereses:	Al final de cada mes
Garantía:	Hipotecaria

3.7.8 Amortización del préstamo

Esto se refiere a la forma y el tiempo en que serán liquidados los fondos obtenidos por el prestamista; en lo que respecta al pago del principal y los intereses que surjan derivado de esta transacción. Estos pagos se deben realizar de forma mensual; para fines de presentación, el cuadro siguiente muestra la dinámica anual que tendrá el préstamo.

Cuadro 13
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Plan de Amortización de Préstamo
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Cuotas	Cuotas Anuales	Interés S/Saldo (18.5% Anual)	Amortización Capital	Saldo
0				110,166
1	57,103	20,381	36,722	73,444
2	50,309	13,587	36,722	36,722
3	43,516	6,794	36,722	
Total	150,927	40,761	110,166	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

En este apartado se especifica el comportamiento de la deuda a partir de adquirida la obligación para realizar las actividades de producción. Como puede observarse el total de las cuotas que serán pagadas al término de cada año, en el tercer año no habrá más saldo por pagar.

3.8 ESTADOS FINANCIEROS

Son documentos contables que revelan la posición financiera de una unidad económica, para un lugar y período determinado, derivado de las operaciones realizadas.

3.8.1 Estado de costo de producción primer año

El costo de producción es un estado financiero que se determina por medio de los costos directos (insumos y mano de obra) e indirectos (no intervienen directamente en el cultivo, como prestaciones laborales) en los cuales se incurre en las diferentes fases del proceso productivo.

Cuadro 14
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Estado de Costo Directo de Producción
Por Dos Manzanas y Dos Cosechas
Del 01 de enero al 31 de diciembre del primer año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
Insumos		84,030
Pilones	10,400	
Abono	27,050	
Fertilizantes	17,940	
Insecticidas	9,000	
Fungicidas	12,240	
Nematicidas	<u>7,400</u>	
Mano de obra		10,371
Preparación de la tierra	1,070	
Transplante	2,140	
Limpias	1,070	
Fertilización	1,070	
Cosecha y clasificación	2,140	
Bono incentivo	1,399	
7o. Día	<u>1,483</u>	
Costos indirectos variables		23,706
Cuota patronal (10.67%)	957	
Prestaciones laborales (30.55%)	2,741	
Cajas de madera	16,008	
Transporte de la producción	<u>4,000</u>	
Costo directo de producción		118,108
Producción en quintales		2,000
Costo unitario		59.05

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El costo directo de producción de un quintal de lechuga durante el primer año del proyecto equivale al 39% del valor de la venta que es de Q150 por quintal y una ganancia marginal de Q90.95 equivalente al 61% por quintal, lo que muestra la viabilidad del proyecto desde su inicio.

3.8.2 Estado de costo de producción proyectado

La finalidad es establecer el tiempo que debe transcurrir para que los productores recuperen la inversión efectuada en el año uno.

Cuadro 15
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		126,04	168,06	210,07	252,09
Insumos	84,030	5	0	5	0
Pilones	10,400	15,600	20,800	26,000	31,200
Abono	27,050	40,575	54,100	67,625	81,150
Fertilizantes	17,940	26,910	35,880	44,850	53,820
Insecticidas	9,000	13,500	18,000	22,500	27,000
Fungicidas	12,240	18,360	24,480	30,600	36,720
Nematicidas	<u>7,400</u>	<u>11,100</u>	<u>14,800</u>	<u>18,500</u>	<u>22,200</u>
Mano de obra	10,371	15,557	20,743	25,928	31,114
Preparación de la tierra	1,070	1,605	2,140	2,675	3,210
Transplante	2,140	3,210	4,280	5,350	6,420
Limpias	1,070	1,605	2,140	2,675	3,210
Fertilización	1,070	1,605	2,140	2,675	3,210
Cosecha y clasificación	2,140	3,210	4,280	5,350	6,420
Bono incentivo	1,399	2,099	2,799	3,499	4,198
7o. Día	<u>1,483</u>	<u>2,225</u>	<u>2,967</u>	<u>3,709</u>	<u>4,450</u>
Costos indirectos variables	23,706	35,559	47,413	59,266	71,119
Cuota patronal (10.67%)	957	1,436	1,915	2,394	2,872
Prestaciones laborales (30.55%)	2,741	4,111	5,482	6,852	8,223
Cajas de madera	16,008	24,012	32,016	40,020	48,024
Transporte de la producción	<u>4,000</u>	<u>6,000</u>	<u>8,000</u>	<u>10,000</u>	<u>12,000</u>
	118,10	177,16	236,21	295,26	354,32
Costo directo de producción	8	1	5	9	3
Producción en quintales	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000
Costo unitario	59.05	59.05	59.05	59.05	59.05

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El costo directo de producción de un quintal de lechuga durante los siguientes cuatro años tiene una tendencia a aumentar con relación a los niveles de producción hasta llegar al quinto año, lo que muestra la viabilidad del proyecto dentro del Municipio.

3.8.3 Estado de resultados primer año

Este estado financiero es un instrumento por medio del cual se muestra el resultado obtenido de los ingresos, los costos y gastos incurridos durante un período, que generalmente es un año, del cual se establece el resultado neto.

Cuadro 16
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre del primer año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
Ventas		300,000
(-) Costo directo de producción		118,108
Ganancia marginal		181,892
(-)Costos fijos de producción		3,492
Depreciaciones herramientas	2,340	
Depreciaciones equipo agrícola	1,152	
(-)Gastos de administración		108,704
Sueldo contador y secretaria	64,200	
Bonificación incentivo	12,000	
Cuota patronal (10.67%)	6,850	
Prestaciones laborales (30.55%)	19,613	
Energía eléctrica	960	
Agua potable	480	
Amortizaciones	500	
Depreciaciones edificios	500	
Depreciaciones mobiliario y equipo	1,068	
Depreciaciones equipo de computo	2,533	
Ganancia en operación		69,696
(-)Gastos financieros		20,381
Intereses sobre préstamo	20,381	
Ganancia antes del ISR		49,315
Impuesto sobre la renta		15,288
Ganancia neta del período		34,027

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El estado de resultados para el presente proyecto, durante el primer año muestra una ganancia del 11% con relación a las ventas, esto se considera aceptable, debido a que en este año se soportan todos los gastos para iniciar la vida del proyecto.

3.8.4 Estado de resultados proyectado

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años, en este se podrá apreciar el movimiento de las ventas, costos y gastos, así como resultado neto que se podrá obtener:

Cuadro 17
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	300,00	450,00	600,00	750,00	900,00
(-) Costo directo de producción	118,10	177,16	236,21	295,26	354,32
Ganancia marginal	181,89	272,83	363,78	454,73	545,67
(-)Costos fijos de producción	3,492	3,492	3,492	3,492	1,152
Depreciaciones herramientas	2,340	2,340	2,340	2,340	
Depreciaciones equipo agrícola	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
(-)Gastos de administración	108,70	110,27	110,62	108,50	107,71
Sueldo contador y secretaria	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200
Bonificación incentivo	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Cuota patronal (10.67%)	6,850	8,134	8,134	8,134	6,850
Prestaciones laborales (30.55%)	19,613	19,613	19,613	19,613	19,613
Energía eléctrica	960	1,152	1,382	1,659	1,991
Agua potable	480	576	691	829	995
Amortizaciones	500	500	500	500	500
Depreciaciones edificios	500	500	500	500	500
Depreciaciones mobiliario y	1,068	1,068	1,068	1,068	1,068
Depreciaciones equipo de	2,533	2,533	2,533		
Ganancia en operación	69,696	159,06	249,67	342,73	436,80
(-)Gastos financieros	20,381	13,587	6,794		
Intereses sobre préstamo	20,381	13,587	6,794		
Ganancia antes del ISR	49,315	145,48	242,87	342,73	436,80
Impuesto sobre la renta	15,288	45,100	75,292	106,24	135,41
Ganancia neta del período	34,027	100,38	167,58	236,48	301,39

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

La proyección estimada para los cinco años refleja las utilidades que se tendrán por cada año de operación, en la medida que los costos aumentan, las ventas también lo hacen. Lo anterior permitirá generar resultados positivos durante el horizonte de vida del proyecto.

3.8.5 Flujo de caja primer año

Para mostrar la liquidez que tendrá el proyecto para cubrir sus costos y gastos, se presenta el presupuesto de caja durante el primer año del proyecto.

Cuadro 18
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Flujo de Caja
Al 31 de diciembre del primer año
(Cifras expresadas en Quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
Saldo inicial de caja		
Ingresos		454,166
Venta	300,000	
Financiamiento Interno	44,000	
Financiamiento Externo	<u>110,166</u>	
Egresos		322,374
Edificios	10,000	
Herramientas	9,360	
Equipo agrícola	5,760	
Mobiliario y equipo	5,340	
Equipo de computo	7,600	
Gastos de organización	5,000	
Insumos	84,030	
Mano de obra	10,371	
Gastos indirectos variables	23,706	
Gastos de administración	104,103	
Intereses sobre préstamo	20,381	
Amortización préstamo	<u>36,722</u>	
Saldo final de caja		131,792

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El resultado permite establecer que la variación entre ingresos contra egresos es del 29%, en el primer año se tuvo que incurrir en costos para cubrir la inversión fija, cabe resaltar que se obtuvo el financiamiento y esto ayudo a cubrir la necesidad de esas erogaciones.

3.8.6 Flujo caja proyectado

Establece la disponibilidad de efectivo para afrontar gastos en el transcurso del proyecto y determina la liquidez del mismo.

Cuadro 19
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Flujo de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo de caja		131,79	233,359	402,508	675,512
Ingresos					
Venta	300,00	450,00	600,000	750,000	900,000
Financiamiento Interno	44,000				
Financiamiento Externo	110,16				
Suma ingresos	454,16	581,79	833,359	1,152,50	1,575,51
Egresos					
Edificios	10,000				
Herramientas	9,360				
Equipo agrícola	5,760				
Mobiliario y equipo	5,340				
Equipo de computo	7,600				
Gastos de organización	5,000				
Insumos	84,030	126,04	168,060	210,075	252,090
Mano de obra	10,371	15,557	20,743	25,928	31,114
Gastos indirectos variables	23,706	35,559	47,413	59,266	71,119
Gastos de administración	104,10	105,67	106,021	106,436	105,649
Intereses sobre préstamo	20,381	13,587	6,794		
Amortización préstamo	36,722	36,722	36,722		
Impuesto sobre la renta		15,288	45,100	75,292	106,248
Suma egresos	322,37	348,43	430,851	476,996	566,220
Saldo final de caja	131,79	233,35	402,508	675,512	1,009,29

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Se muestra la liquidez del proyecto, que aumenta progresivamente hasta llegar al último año proyectado, el saldo final asciende en promedio, a un 33% en relación al total de ingresos, con ello se evidencia que es una inversión viable para su desarrollo.

3.8.7 Estado de situación financiera primer año

A continuación se presenta la situación financiera del proyecto de producción de lechuga para el primer año:

Cuadro 20
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Estado de Situación Financiera Primer Año
Al 31 de diciembre del primer año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
Activo no corriente		44,967
Terrenos	10,000	
Edificios (neto)	9,500	
Herramientas(neto)	7,020	
Mobiliario y equipo (neto)	4,272	
Equipo agrícola (neto)	4,608	
Equipo de computo	5,067	
Gastos de organización(neto)	4,500	
Activo corriente		131,792
Caja	131,792	
Total activo		176,759
Pasivo y patrimonio		
Pasivo no corriente		73,444
Préstamo bancario	73,444	
Pasivo corriente		15,288
Impuesto Sobre la Renta por pagar	15,288	
Capital y reservas		88,027
Aportación de los socios	54,000	
Ganancia del período	32,326	
Reserva legal (5%)	1,701	
Total pasivo y capital		176,759

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El saldo de caja, representa el 75% del total del activo, esta es la disponibilidad que se tendría para el primer año. Esto podría utilizarse para hacer frente a un pasivo de 88,732, obteniendo un resultado favorable de 43,060.

3.8.8 Estado de situación financiera proyectado

Se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años, en este se refleja la posición patrimonial que se tendrá durante ese tiempo:

Cuadro 21
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Estado de Situación Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	44,967	36,874	28,780	23,220	20,000
Terrenos	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Edificios (neto)	9,500	9,000	8,500	8,000	7,500
Herramientas(neto)	7,020	4,680	2,340		
Mobiliario y equipo (neto)	4,272	3,204	2,136	1,068	
Equipo agrícola (neto)	4,608	3,456	2,304	1,152	
Equipo de computo	5,067	2,534			
Gastos de organización(neto)	4,500	4,000	3,500	3,000	2,500
Corriente	131,792	233,359	402,508	675,512	1,009,291
Caja	131,792	233,359	402,508	675,512	1,009,291
Total activo	176,759	270,233	431,288	698,732	1,029,291
Pasivo y patrimonio					
Pasivo no corriente	73,444	36,722			
Préstamo bancario	73,444	36,722			
Pasivo corriente	15,288	45,100	75,292	106,248	135,411
Impuesto sobre la renta por pagar	15,288	45,100	75,292	106,248	135,411
Capital y reservas	88,027	188,410	355,995	592,482	893,879
Aportación de los socios	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Ganancia del período	32,326	95,364	159,206	224,662	286,327
Reserva legal (5%)	1,701	6,721	15,100	26,924	41,994
Ganancia acumulada		32,326	127,690	286,896	511,558
Total pasivo y capital	176,759	270,233	431,288	698,732	1,029,291

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El balance general proyectado muestra incrementos en el activo circulante, impuesto sobre la renta, reserva legal y utilidades por distribuir como consecuencia del incremento en las ventas; así mismo presenta disminuciones en propiedad, planta y equipo como consecuencia de la aplicación de las depreciaciones y en préstamos debido a los pagos efectuados durante los primeros años.

3.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en establecer si el desarrollo de un proyecto es viable, a través del análisis tanto de costos como de beneficios, los cuales generará dicho proyecto y verificará si es rentable efectuarlo.

Para determinar el punto de equilibrio en valores es indispensable conocer el porcentaje de la ganancia marginal del ejercicio, la cual se obtiene al relacionar los siguientes factores.

3.9.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el monto al que deben ascender las ventas para tener la capacidad de cubrir los costos y así mantener el equilibrio de la situación financiera de la empresa, a partir del mismo se inicia la generación de utilidades.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{181,892}{300,000} \times 100 = 60.63\%$$

Al obtener el porcentaje de la ganancia marginal se puede determinar el punto de equilibrio en valores como se muestra a continuación:

$$\frac{\text{Gastos fijos} \times 100}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{129,085 \times 100}{60.63} = 212,906$$

Indica que se deben obtener ventas por Q212,906.00 para cubrir los costos, no se obtiene utilidad, ni pérdida.

3.9.2 Punto de equilibrio en unidades (quintales)

Refleja el volumen de producción necesario para que con el valor de las ventas se alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{212,906}{150} = 1,419.37$$

Indica que las ventas necesarias para cubrir los costos deben ser de 1,419 quintales de lechuga a un precio de venta de Q150 cada uno.

3.9.3 Margen de seguridad del punto de equilibrio

Representa el porcentaje de ventas que el proyecto de la producción de lechuga puede disminuir, sin provocar pérdida.

Ventas	300,000	100%
(-) Ventas para punto de equilibrio	<u>212,904</u>	<u>71%</u>
Margen de seguridad	214,827	29%

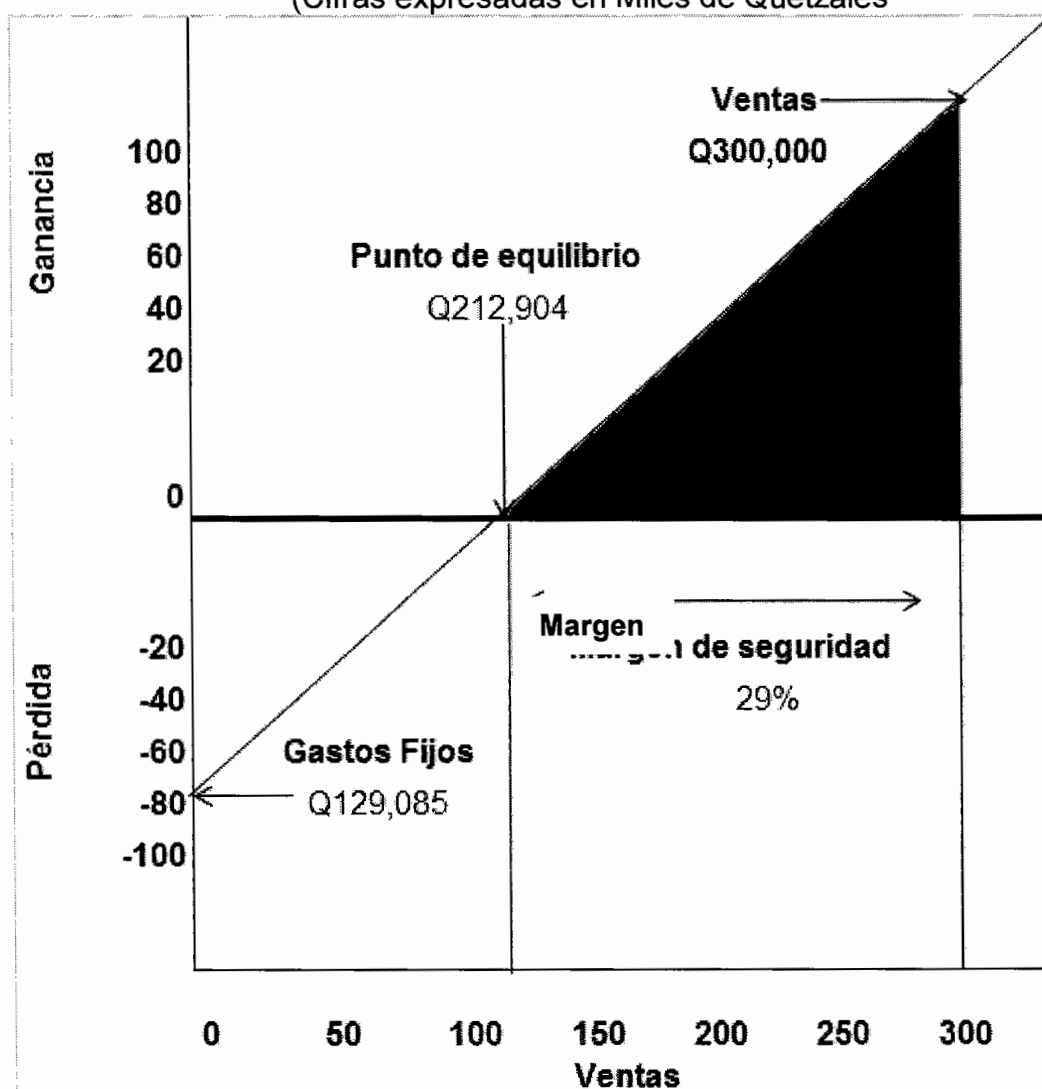
Este resultado indica que el proyecto de producción de lechuga tiene un margen de seguridad aceptable, debido a que posee el 29% del total de las ventas en el primer año.

3.9.4 Representación gráfica del punto de equilibrio

La gráfica del punto de equilibrio detalla con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera una unidad económica, refleja oportunamente con el fin

de corregir las posibles falencias que existan, además que es de vital importancia para la toma de decisiones.

Gráfica 6
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Representación Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 2007
(Cifras expresadas en Miles de Quetzales)



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Cuando el monto de las ventas sea igual a la de los gastos fijos se puede concluir en que el negocio no tiene ganancia ni pérdida. En el punto en el cual se interceptan estas dos líneas es el lugar en el que se localiza gráficamente el punto de equilibrio.

3.9.5 Flujo neto de fondos (FNF)

A continuación se presenta el flujo neto de fondos para los años del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Flujo Neto de Fondos (FNF)
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Venta	300,000	450,000	600,000	750,000	900,000
Valor de rescate					20,000
Suma ingresos	300,000	450,000	600,000	750,000	920,000
Egresos					
Costo directo de producción	118,108	177,161	236,215	295,269	354,323
Gastos de administración	104,103	105,675	106,021	106,436	105,649
Gastos financieros	20,381	13,587	6,794		
Impuesto sobre la renta	15,288	45,100	75,292	106,248	135,411
Suma egresos	257,879	341,523	424,322	507,952	595,383
Flujo neto de fondos	42,121	108,477	175,678	242,048	324,617

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Los ingresos del proyecto por concepto de ventas son suficientes para cubrir los egresos por concepto de costos y gastos, el cual genera un flujo de fondos permanente con una variación ascendente en los cinco años. En el último año

se aprecia que el valor de rescate, que corresponde al valor que puede ser recuperado por los activos tangibles.

3.9.6 Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)

Expresa el porcentaje de la ganancia neta que retorna a la inversión total efectuada. Para el presente proyecto se utilizó una tasa del 10%.

3.9.7 Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto es la diferencia positiva o negativa, entre los ingresos y egresos actualizados, para lo cual se utiliza una tasa de actualización, para el presente proyecto, la tasa que se utilizará es del 10%.

Cuadro 23
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: producción de Lechuga
Valor Actual Neto (VAN)
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización TREMA=10%	Valor Actual Neto
0	164,166		164,166	(164,166)	1.00000	(164,166)
1		300,000	257,879	42,121	0.90909	38,292
2		450,000	341,523	108,477	0.82645	89,650
3		600,000	424,322	175,678	0.75131	131,990
4		750,000	507,952	242,048	0.68301	165,322
5		920,000	595,383	324,617	0.62092	201,562
		3,020,000	2,291,225	728,775		462,649

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El anterior flujo neto de fondos, con un factor de actualización del 10%, indica un valor actual neto actualizado positivo de Q462, 649.00 al culminar el proyecto, con ello se puede asegurar que el proyecto es recomendable.

3.9.8 Relación beneficio costo (B/C)

La relación beneficio costo es una técnica de evaluación financiera de proyectos de inversión, que se aplica con el propósito de evaluar la eficiencia con que se manejan los recursos.

Cuadro 24
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Relación Beneficio Costo (RBC)
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización	Ingresos Actualizados TREMA=10%	Egresos Actualizados
0	164,166		164,166	1.00000		164,166
1		300,000	257,879	0.90909	272,727	234,436
2		450,000	341,523	0.82645	371,901	282,250
3		600,000	424,322	0.75131	450,789	318,799
4		750,000	507,952	0.68301	512,260	346,938
5		920,000	595,383	0.62092	571,248	369,686
		3,020,000	2,291,225		2,178,925	1,716,276

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,178,925}{1,716,276} = 1.27$$

La relación beneficio costo indica que por cada quetzal invertido se genera un excedente de Q0.27, desde el punto de vista financiero el proyecto es aceptable.

3.9.9 Tasa interna de retorno (TIR)

Es una técnica de evaluación de proyectos que se utiliza para determinar la factibilidad económica y financiera, ya que refleja el retorno porcentual de la inversión.

Cuadro 25
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Tasa Interna de Retorno (TIR)
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización TIR=64.83520%	Tasa Interna de Retorno
0	164,166	(164,166)	1.0000	(164,166)
1		42,121	0.6067	25,553
2		108,477	0.3680	39,924
3		175,679	0.2233	39,226
4		242,048	0.1355	32,787
5		324,617	0.0822	26,676
728,775				0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA, debe aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado. En el caso del proyecto analizado la TIR es superior al 60% sobre la TREMA, por lo tanto se determina que el proyecto es rentable

3.9.10 Período de recuperación de la inversión

La finalidad es establecer el tiempo que debe transcurrir para que los productores recuperen la inversión efectuada en el año uno; o sea que permite medir la capacidad que tiene el proyecto para que se recupere la inversión; en años, meses y días.

Cuadro 26
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Período de Recuperación de la Inversión
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado acumulado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	164,166			(164,166)
1		38,292	38,292	(125,874)
2		89,650	127,942	(36,224)
3		131,990	259,932	95,766
4		165,322	425,254	261,088
5		201,562	626,815	462,649

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El resultado permite apreciar que al último año de vida del proyecto, se obtendrán Q1, 286,759; este se compara con el monto de la inversión y se podrá obtener el tiempo en que será recuperada la inversión.

$$PRI = \text{ÑaRT} + (\text{INRaÑRT} / \text{FNFaÑRT})$$

$$\text{ÑaRT} = \text{Año anterior al de la recuperación total}$$

$$\text{INRaÑRT} = \frac{\text{Inversión no recuperada anterior al año de la recuperación total}}{\text{total}}$$

$$\text{FNFaÑRT} = \frac{\text{Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total}}{\text{total}}$$

$$PRI = 2 + (36,224 / 131,990)$$

$$PRI = 2 + (0.274445033)$$

$$PRI = 2.274445034$$

$$PRI = 0.274445034 \times 12 = 3.293340288$$

$$PRI = 0.293340288 \times 30 = 8$$

PRI = 2 años, 3 meses y 8 días; es el tiempo que habrá de transcurrir para recuperar la inversión.

3.10 IMPACTO SOCIAL

Con el proyecto de la producción de lechuga se generarán empleos, así mismo se mejorará el nivel de vida de los productores a través del retorno de las utilidades, las cuales podrán ser reinvertidas en otras ramas de la economía, lo anterior se pretende alcanzar por medio de la organización de los productores

CAPITULO IV
COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA

Con el fin de distribuir de forma eficiente el producto se presenta a continuación la propuesta de comercialización para el proyecto de producción de lechuga.

4.1 COMERCIALIZACIÓN

La producción total de lechuga será destinada para la venta, el proceso que se contempla en este proyecto abarca las etapas que deben superar los productos en el flujo del traslado, desde el productor hasta el consumidor final. Los elementos que se toman en consideración son los que se desarrollan a continuación:

4.1.1 Proceso de comercialización

Dicha etapa está compuesta de tres sub-etapas, que a continuación se mencionan:

4.1.2 Concentración

Será realizada por los miembros de la Cooperativa, quienes reunirán la producción de los agricultores en un área destinada para su almacenamiento, ubicado cerca del lugar que ocupará el proyecto, las personas encargadas de cortar el producto lo trasladarán en cajas al lugar seleccionado.

4.1.3 Equilibrio

Para el proyecto la disponibilidad de los productores y requerimientos del mercado son desiguales, la demanda del producto es mayor a la producción y el volumen existente no satisface las necesidades, esta es una ventaja para el productor porque asegura la venta y con ello garantiza el éxito de la participación en el mercado, por lo tanto no existe equilibrio entre la oferta y la demanda.

4.1.4 Dispersión

La producción se venderá a mayoristas en la Central de Mayoreo -CENMA- ubicada en la zona 12 de la Ciudad Capital y éstos posteriormente harán uso de los medios que consideren apropiados en el proceso final de venta a detallistas o al consumidor final.

4.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Con esta propuesta se pretende vender toda la producción a los mejores precios que permitan obtener utilidades para mejorar las condiciones económicas del área en estudio. Dicha propuesta está integrada por:

4.2.1 Instituciones de comercialización

Está integrada por los entes que participan en el proceso de comercialización, se da por la dependencia existente entre ellos. En el proyecto de lechuga participa el productor, mayorista, detallista y consumidor final que se describen a continuación:

- **Productor**

Se presentan como productores a un grupo de hombres y mujeres, que organizados y motivados con el deseo de superación buscan posibles fuentes de ingreso que les permita mejorar su nivel y calidad de vida, quienes se encuentran ubicados en la aldea Chichá del municipio de Zacualpa.

- **Mayoristas**

Son los encargados de comprar la producción de lechuga en la Central de Mayoreo, con el objetivo de reunir grandes cantidades de producto para luego revenderlo al detallista.

- **Detallista**

Son las personas que venden en los mercados cantonales, tanto en la Ciudad Capital como en otros Departamentos y adquieren el producto de manos del mayorista.

- **Consumidor final**

Son las personas que están dispuestas a pagar al minorista, por un producto de calidad que satisfaga sus necesidades

4.2.2 Funciones de comercialización

Analiza las funciones necesarias para el traslado del producto de la cooperativa hacia el mayorista, conlleva las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, se detallan como sigue:

- **Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio están determinadas por el traslado de propiedad del un producto, entre las cuales se encuentran:

o **Compra-venta**

De acuerdo a los métodos de compra venta que rigen los mercados nacionales, el sistema que se determina para la producción de lechuga es por inspección, lo que hace necesario que el producto esté presente en el momento de la negociación.

o **Determinación de precios**

Los precios son determinados por el mercado y la calidad del producto, sin embargo uno de los trabajos del departamento de comercialización de la Cooperativa será colocar el producto en las mejores condiciones que exija el mayorista, procurar negociar volúmenes que aporten rendimiento, a los mejores precios que benefician a los agricultores.

- **Funciones físicas**

Las funciones físicas pretenden mejorar la presentación del producto, esto porque su desarrollo es después de la cosecha. Entre éstas se encuentran las siguientes:

○ **Almacenamiento**

Luego de la cosecha, el producto se colocará en un lugar adecuado para resguardarlo de las inclemencias del tiempo, mientras que se traslada al lugar de venta, esto por carecer de equipo de refrigeración que lo conserve.

○ **Clasificación**

La clasificación de la lechuga se hará en función del peso. Para el proyecto se estima una producción de lechuga de primera. Los trabajadores serán los encargados de seleccionar el producto, retirar las hojas que se encuentran en mal estado o con demasiada suciedad y luego procederán a clasificarlo según el peso, para posteriormente ubicarlo en sus respectivas cajas.

○ **Peso**

Los productores venderán la producción de lechuga en quintales y se distribuirá en cajas de madera con una capacidad de 30 unidades, con un peso aproximado de 2.5 libras cada una y un peso promedio por caja de 75 libras.

○ **Embalaje**

Para la comercialización del producto, la Cooperativa utilizará cajas de madera debidamente higienizadas.

○ **Transporte**

El medio de transporte para el traslado del producto al lugar de la venta será un vehículo tipo camión, que se contratará para la época de cosecha, con el fin de facilitar el traslado del producto.

- **Funciones auxiliares**

Son complemento a las anteriores funciones ya que permiten su realización. A continuación se presentan las siguientes:

- **Información de precios y mercados**

La información de precios será informal, la cooperativa deberá informarse periódicamente de los precios que se manejan en la Central de Mayoreo y otros mercados, los precios deben ser verificados en los meses de su cosecha, pues según la época del año se verán influenciados.

- **Financiamiento**

Se contará con un financiamiento interno y externo, derivado que el precio pagado se destinará para cubrir el costo de producción.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos que el productor asume son todos los que conlleva el proceso de producción de lechuga, todos los productores enfrentan riesgo tanto en la producción como en los precios.

4.2.3 Estructura de comercialización

Permite identificar el comportamiento de la oferta y demanda a través de la estructura, conducta que existe en el mercado y el grado de eficiencia de comercialización.

- **Estructura de mercado**

Esta estructura la constituye el productor, el mayorista, el detallista y el consumidor final, el primero se encarga de realizar el proceso productivo para luego trasladarlo a la central de mayoreo donde lo venderá al mayorista, este posteriormente lo ofrecerá al detallista quien lo trasladará al consumidor final.

- **Conducta de mercado**

De acuerdo a la estructura del mercado nacional, puede determinarse como una competencia perfecta, ya que existen muchos productores y varios compradores en busca del producto. Por lo anterior no existe ningún inconveniente en incorporar el producto al mercado, pues existe demanda insatisfecha que no se ha logrado cubrir.

- **Eficiencia de mercado**

Al obtener una producción estimada de 1,000 quintales para las dos manzanas de terreno, con un total de 1,334 cajas de lechuga durante el primer año de vida, se alcanzará el objetivo de contribuir a la diversificación de la producción de los productos agrícolas del Municipio, así como su desarrollo social y económico.

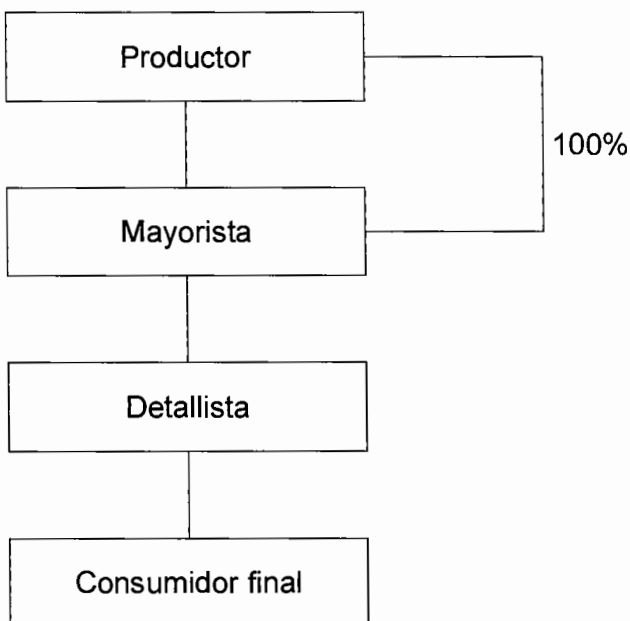
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Comprende los canales y márgenes de comercialización utilizados en el proceso de comercialización, los cuales se presentan continuación:

4.3.1 Canal de comercialización

Se presenta la gráfica que permite determinar el canal que serán utilizados para que la producción de lechuga llegue al destino final.

Gráfica 7
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El canal que se manejará en la distribución de lechuga, será entre el productor y el mayorista en un 100%; este entregará el producto en la Central de Mayoreo -CENMA-, lugar donde se dará la distribución, para el detallista y el consumidor final.

4.3.2 Margen de comercialización

El margen estimado para la producción de lechuga se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 27
Municipio de Zacualpa - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Margen de Comercialización
Año: 2007

Institución	Precio de Venta (qq)	MBC	Costo Mercadeo	MNC	% Inv.	% Part.
Productor	150					57
Mayorista	200	50	8	42	28	20
Transporte			8			
Detallista	260	60	0.75	59.25	30	23
Plaza			0.50			
Otros			0.25			
Consumidor Final						
Total		110	8.75	101.25		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

En la comercialización del proyecto por cada quetzal invertido, el productor participa con Q0.57, el mayorista Q0.20 y el detallista Q0.23. En cuanto al rendimiento sobre la inversión el mayorista obtienen el 42%, el detallista 59.25%; lo que permite concluir que en la etapa de comercialización de la producción los intermediarios obtienen un 101.25% de la utilidad.

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo expuesto en los capítulos anteriores, es necesario destacar los aspectos más relevantes que se lograron determinar en el municipio de Zacualpa departamento de Quiché.

1. La Infraestructura de los servicios básicos no es apta para la explotación adecuada de las potencialidades productivas del Municipio y tiene como efecto la pobreza, que genera el bajo nivel y calidad de vida de los habitantes.
2. Se estableció que la falta de inversión y el difícil acceso a créditos se ha convertido en la principal causa de migración en el Municipio, los hombres abandonan los hogares para vender la fuerza de trabajo con el fin de obtener ingresos para el sustento de la familia y los cultivos.
3. La Producción agrícola ocupa el mayor porcentaje entre las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, la falta de conocimientos técnicos de producción, ha provocado que las tierras destinadas a los cultivos no sean explotadas adecuadamente.
4. La falta de conocimientos técnicos, físicos y financieros a la que se enfrentan los productores de maíz, provoca que su producción sea destinada una parte para el auto consumo y una mínima parte para la comercialización.
5. En el área baja del Municipio existen las condiciones climatológicas y de suelo para la producción de lechuga, circunstancias que contribuyen a la puesta en marcha del proyecto.
6. En la aldea de Chicha no existe una cooperativa destinada a la producción de lechuga.

7. De acuerdo al estudio de mercado, existen condiciones favorables para la puesta en marcha del proyecto: Producción de Lechuga debido que es un producto de consumo y demanda en el mercado nacional.
8. Durante el trabajo de campo se determinó que el proyecto producción de lechuga debe contar con un proceso de comercialización adecuado para tener éxito en el mercado frente a la competencia.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que a continuación se detallan se han elaborado en base a la investigación realizada y a las conclusiones.

1. Que los pobladores por medio de agrupaciones comunitarias y con el apoyo de la Municipalidad, busquen la forma de mejorar la infraestructura del lugar, para que sea posible la explotación de las potencialidades productivas y así generar ingresos a la población.
2. Que los grupos organizados busquen fuentes de inversión y acceso a organizaciones que otorguen créditos, con el fin de poder cultivar la tierra y explotar los recursos disponibles en el Municipio; las opciones pueden ser bancos u organizaciones de la comunidad nacional e internacional.
3. Que los pobladores de forma organizada, pongan en marcha las propuestas productivas, ante instituciones que brinden accesoria técnica, para propiciar con ello la diversificación de cultivos, y no depender solo de los cultivos tradicionales, logrando con esta propuesta el aumenten las fuentes de empleo.
4. Que los productores de maíz, gestionen apoyo técnico y financiero por medio de instituciones municipales, gubernamentales y no gubernamentales para la formación de un comité que facilite la obtención de insumos para mejorar la producción y aumentar la comercialización del producto.
5. Que los agricultores interesados en diversificar la producción local, aprovechen las condiciones climatológicas, existentes en el Municipio, a través de la puesta en marcha del proyecto producción de lechuga y la formación de la cooperativa propuesta.

6. Que los habitantes se organicen para formar la cooperativa PROLECHUZA.S.A, con el fin de garantizar el éxito del proyecto producción de lechuga y mejorar el nivel y calidad de vida de los pobladores.
7. Que los integrantes de la cooperativa aprovechen las condiciones favorables del estudio de mercado para garantizar el éxito del proyecto producción de lechuga.
8. Que los agricultores tomen en cuenta la comercialización propuesta en el proyecto producción de lechuga a través de los canales de comercialización, logrando así una buena distribución del producto en el mercado, y con ello optimizar las ganancias y minimizar las pérdidas.

ANEXO

**MANUAL DE NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS**

**“COOPERATIVA
PROLECHUZA, R.L.”**

Municipio de Zacualpa, Departamento de Quiché

Proyecto “Producción de Lechuga”

Cooperativa “PROLECHUZA”, R.L.

INDICE

INTRODUCCIÓN

1.	Objetivos	i
1.1	Objetivos generales	i
1.2	Objetivos específicos	i
2.	Campo de aplicación	ii
3.	Normas generales	ii
4.	Simbología	iv
5.	Procedimiento de comercialización	iiii
6.	Procedimiento de control de calidad	ix
7.	Procedimiento de solicitud de ingreso a cooperativa	xiii

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos es de suma importancia para cualquier organización ya que describe los procedimientos administrativos que se llevan a cabo en la cooperativa.

El mismo tiene como propósito describir en forma analítica y técnica las responsabilidades del equipo de trabajo y así dotar a la cooperativa de un instrumento técnico-administrativo que facilite la realización de las diversas actividades.

Instrumento que persigue el objetivo de ilustrar procedimientos, diseñados que deberán aplicarse al momento de ejecutar el proyecto y así desarrollar la comercialización y generar ingresos.

1. Objetivos

El presente manual persigue múltiples objetivos para el buen funcionamiento de la Cooperativa "PROLECHUZA", R.L. entre éstos se pueden citar los siguientes:

1.1 Objetivos generales

- Ser un Instrumento metodológico a través del cual poder dar a conocer en forma detallada, sencilla y clara las actividades que se deben llevar a cabo en la cooperativa.

1.1.2 Objetivos específicos

- Proveer de un instrumento administrativo que sirva de guía para realización de las atribuciones propias de cada puesto.
- Evitar el desaprovechamiento de recursos y duplicidad de esfuerzos, que provoquen el atraso de labores y la pérdida de tiempo.
- Detallar los pasos que componen cada procedimiento y representarlos gráficamente por medio de flujo-gramas.
- Servir de instrumento que facilite la adaptación de nuevos trabajadores.
- Definir las funciones y responsabilidades a cada empleado.

2. Campo de aplicación

El Manual de Normas y procedimientos será para uso exclusivo de la Cooperativa "PROLECHUZA", R.L, el cual ayudará a normar las diferentes actividades que ejercen las personas que intervienen en cada proceso.

3. Normas generales

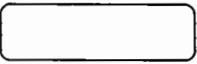
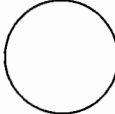
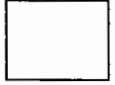
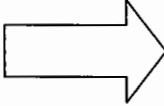
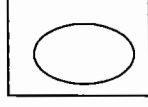
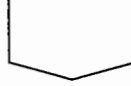
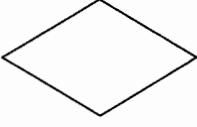
Estas normas son de aplicación general y de observancia en todas las unidades que conforman la cooperativa.

- El presente manual debe ser conocido, analizado y aplicado por todos los empleados de la unidad administrativa en donde se utilicen procedimientos contenidos en el mismo.
- Todas las actividades a realizar deben tener un responsable.
- Todas las funciones deben estar tipificadas dentro de los reglamentos de la cooperativa.
- El manual deberá ser revisado en forma periódica y en la medida en que sea necesario, para responder a los cambios del entorno de la cooperativa cuando está crezca y se fortalezca. Solicitar a la Junta Directiva dichos cambios.
- El personal de la cooperativa deberá contar con una copia del manual.

4. SIMBOLOGÍA

Para mejor la comprensión se presenta a continuación la simbología utilizada en los flujogramas.

Simbología de Manual de Normas y Procedimientos

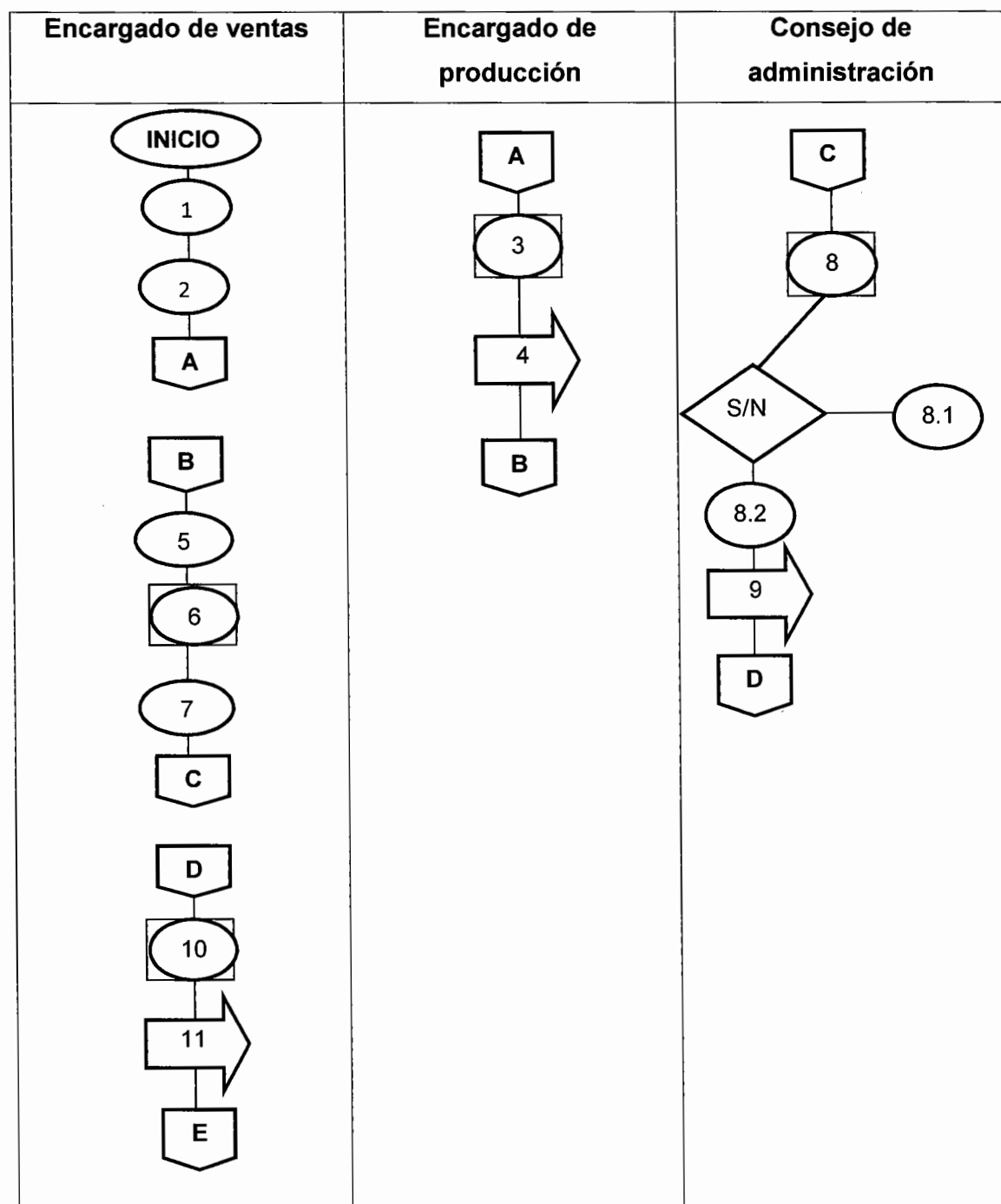
SÍMBOLO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	Inicio final	Inicio o final de un procedimiento.
	Operación	Indica la creación, cambio, adición de un expediente. Representa los pasos más importantes de un procedimiento.
	Inspección o Revisión	Se realiza cuando se chequea, examina o verifica un Item, de acuerdo a la calidad o cantidad del expediente.
	Traslado	Indica a que unidad de la cooperativa o persona deben ser enviados los documentos.
	Operación Inspección	Indica la realización de dos tareas a la vez (operación, inspección).
	Conector	Indica que el proceso o actividad continúan en otra columna, se anota dentro del conector una letra.
	Archivo	Indica los activos definitivos de papelería.
	Documentos	Indica la utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas.
	Decisión	Indica cuando debe de continuar o no un procedimiento.

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Comercialización	No. de pasos: 13	Fecha: Marzo 2007 Hoja:1 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de finanzas	
✓ Descripción Este procedimiento se realiza para identificar los contactos necesarios y poder comercializar la producción de lechuga, usando las estrategias adecuadas que conlleven a la obtención de mejores precios. ✓ Objetivos Agilizar la comercialización de la producción de lechuga, para vender todas las cosechas y no incurrir en perdidas, alcanzando de esta manera la rentabilidad deseada que aumente los beneficios de los miembros de la Cooperativa. ✓ Normas • La producción deberá venderse en su totalidad al momento de levantar la cosecha. • Se tendrá un contacto continuo con los compradores de la Central de Mayoreo -CENMA- para monitorear los precios del producto y poder ofrecer una buena producción a los compradores. • Efectuar la comercialización con el mínimo costo. • Todo proceso de venta tiene que estar autorizado por el consejo de administración. • Las negociaciones deben responder a las expectativas de los asociados en cuanto a los márgenes de ganancia que pueden obtener. • El pago por ventas deben efectuarse al contado en el momento que sea entregada la producción.			

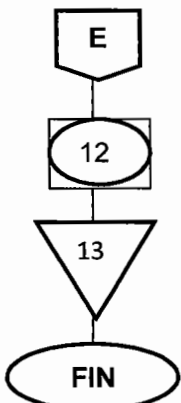
Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Comercialización	No. de pasos: 13	Fecha: Marzo 2007 Hoja:2 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de finanzas	
Responsable	No. de pasos	Actividad	
Encargado de ventas	1	-Prepara estrategia para comercializar la producción en el mercado.	
	2	-Solicitar inventario disponible para la negociación al encargado de producción.	
Encargado de producción	3	-Recibe solicitud y elabora inventario de la producción.	
	4	-Traslada inventario para cocimiento al encargado de ventas.	
Encargado de ventas	5	-Con base al inventario procede a su promoción en el mercado utilizando las estrategias previamente diseñadas.	
	6	-Recibe y analiza las opciones de compra que se tengan y determina cuál es la más conveniente.	
	7	-Procede a notificar sobre la opción más viable al consejo administrativo para poder comercializar.	
Consejo de administración	8	-Conoce la opción más viable de acuerdo a los intereses de la entidad, y procede de la siguiente manera:	

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Comercialización	No. de pasos: 13	Fecha: Hoja:3 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de finanzas	
Responsable	No. de pasos	Actividad	
Encargado de ventas	9	8.1 Si no conviene la negociación, la descarta y solicita nuevas propuestas de comercialización, traslada resolución. 8.2-Si conviene la venta, el consejo aprueba la negociación. -Traslada al encargado de ventas la notificación para la autorización.	
	10	-Recibe notificación y procede a realizar negociación.	
	11	-Traslada informe de negociación al encargado de finanzas.	
Encargado de finanzas	12	-Recibe, elabora informe y publica para conocimiento de los asociados.	
	13	-Archiva informe de negociación.	

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Comercialización	No. de pasos: 13	Fecha: Marzo 2007 Hoja:4 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de finanzas	
Flujo de procedimiento			



Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Comercialización	No. de pasos: 13	Fecha: Marzo 2007 Hoja: 5 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de finanzas	
Flujo de procedimiento			

Encargado de finanzas		
 <pre> graph TD E{{E}} --- 12((12)) 12 --- 13(13) 13 --- FIN([FIN]) </pre>		

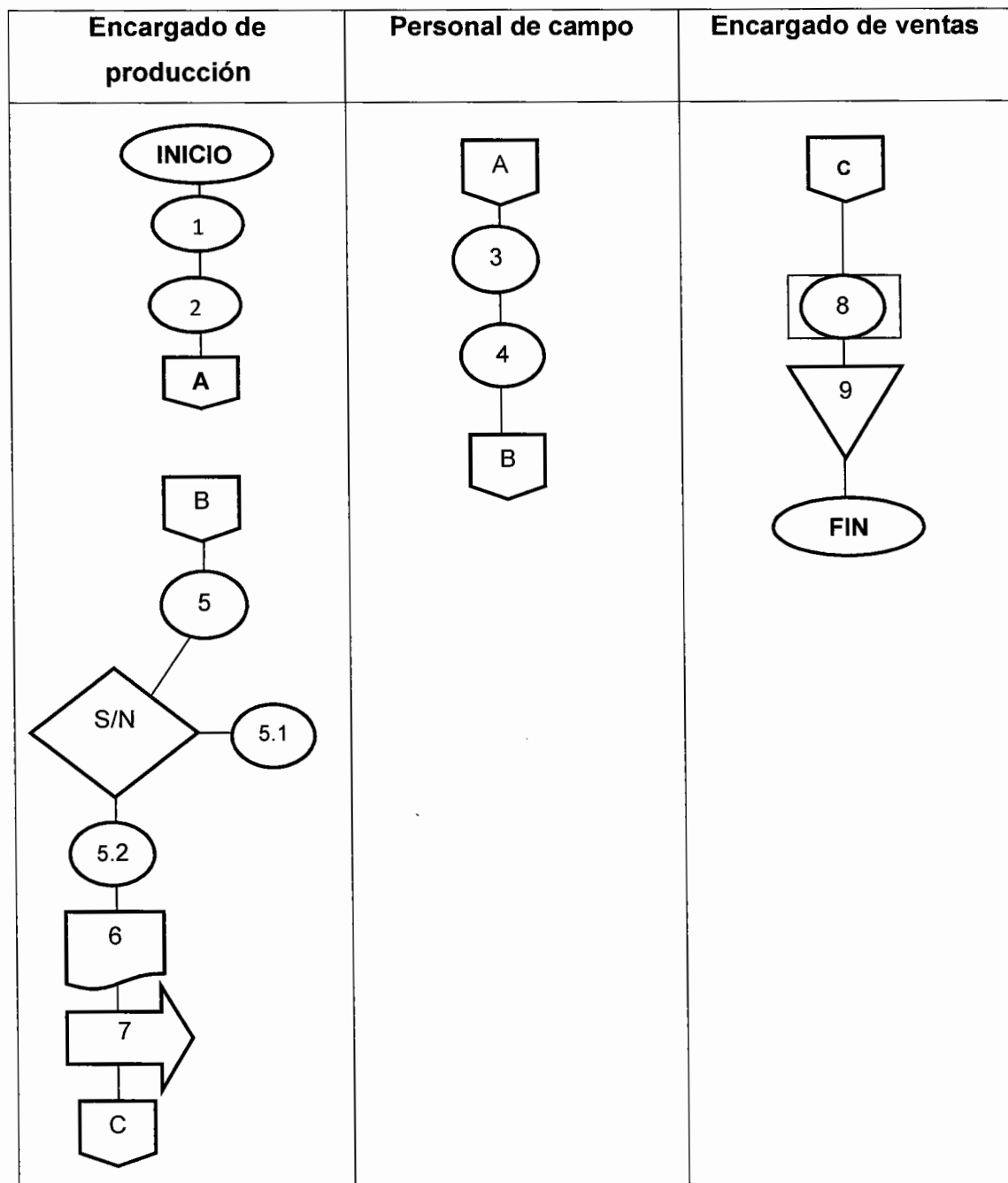
Cooperativa "PROLECHUZA", R.L	Procedimiento: Control de Calidad	No. de pasos: 9	Fecha: Marzo 2007 Hoja: 1 de 4
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de Finanzas	
✓ Descripción Este procedimiento se realiza para garantizar, que el producto cumpla con los mejores estándares de calidad y así poder asegurar una mejor aceptación y distribución en el mercado destino. ✓ Objetivos Clasificar la lechuga, de acuerdo a los gustos y preferencias del mercado demandante. ✓ Normas • El encargado de producción será el responsable que el producto cumpla con los estándares requeridos. • El Control de calidad se deberá llevar a cabo desde el inicio del proceso partiendo de la selección del terreno los insumos y la mano de obra. • El personal debe estar debidamente capacitado para que la recolección sea la adecuada. • La elección del producto se hará de acuerdo al tamaño, color, y otros parámetros establecidos por los asociados.			

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Control de Calidad	No. de pasos: 9	Fecha: Marzo 2007 Hoja:2 de 4
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de finanzas	

Responsable	No. de pasos	Actividad
Encargado de producción	1	-Notifica al personal de campo el día que se realizará la cosecha.
	2	-Preparara las condiciones necesarias para la inspección del producto.
Personal de campo	3	-Recibe notificación y procede a la cosecha.
	4	-Informa al encargado de producción la hora y el tiempo en que se llevara a cabo la recolección.
Encargado de producción	5	-Se traslada al lugar de la cosecha y verifica que el producto cumpla con los lineamientos de calidad establecidos y procede de la siguiente manera: 5.1 Si alguna caja no cumple con las normas establecidas la regresa para que sea revisada nuevamente. 5.2 Si caja cumple con las normas de calidad, se coloca en el camión para su transporte.

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Control de calidad	No. de pasos: 9	Fecha: Marzo 2007 Hoja:3 de 4
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de Finanzas	
Responsable	No. de pasos	Actividad	
Encargado de ventas	6	- Elabora informe del producto cosechado que cumple con las condiciones de control de calidad.	
	7	-Traslada informe de control de calidad al encargado de ventas.	
	8	-Recibe Informe y notifica a todos los integrantes de la cooperativa.	
	9	-Archiva informe.	

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Control de Calidad	No. de pasos: 9	Fecha: Marzo 2007 Hoja:4 de 4
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de finanzas	
Flujo de procedimiento			

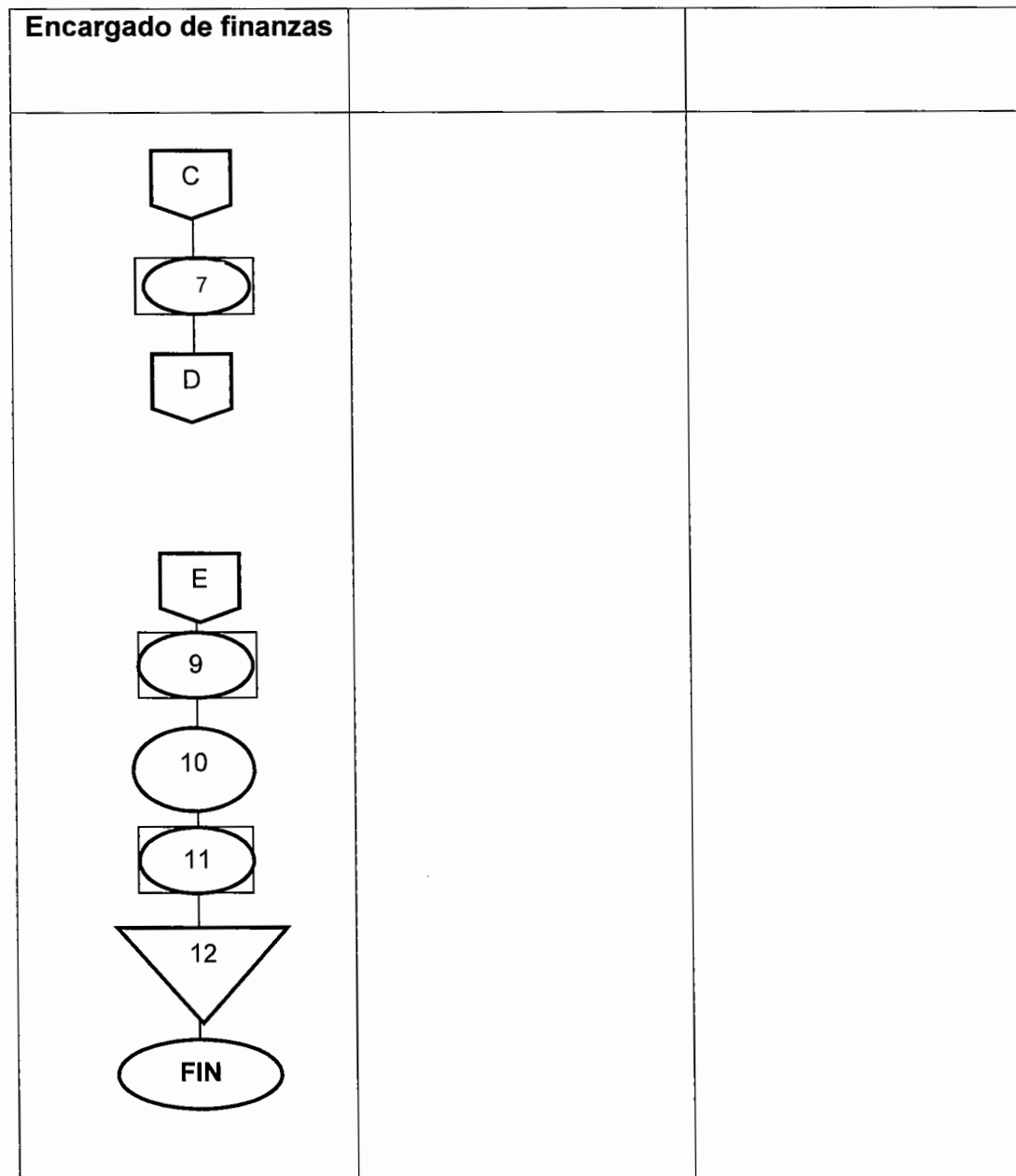


Cooperativa "PROLECHUZA", R.L	Procedimiento: Solicitud de ingreso a la Cooperativa	No. de pasos: 12	Fecha: Marzo 2007 Hoja: 1 de 5
Inicia: Interesado		Termina: Encargado de finanzas	
✓ Descripción Este procedimiento se lleva a cabo para tener un estricto control de las solicitudes que las personas realizan para su ingreso a la cooperativa. ✓ Objetivos Agilizar el procedimiento de solicitudes de ingreso a la cooperativa, y así brindar un mejor servicio a los posibles miembros. ✓ Normas • Las personas que soliciten el ingreso a la cooperativa como nuevo asociado, no deben pertenecer a una organización similar, esto de acuerdo a los estatutos establecidos por el Instituto Nacional de Cooperativas INACOP. • Todo nuevo asociado, debe mostrar interés por colaborar en el logro de los objetivos de la cooperativa, pretender beneficio individual. • Todo nuevo socio deberá cancelar su aportación dentro de los dos meses siguientes a la autorización de la solicitud, y deberá efectuar el primer pago, en el transcurso de los dos primeros días luego que se le notifico que ha sido aceptado.			

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Solicitud de ingreso a la Cooperativa	No. de pasos: 12	Fecha: Marzo 2007 Hoja:2 de 5
Inicia: Interesado		Termina: Encargado de finanzas	

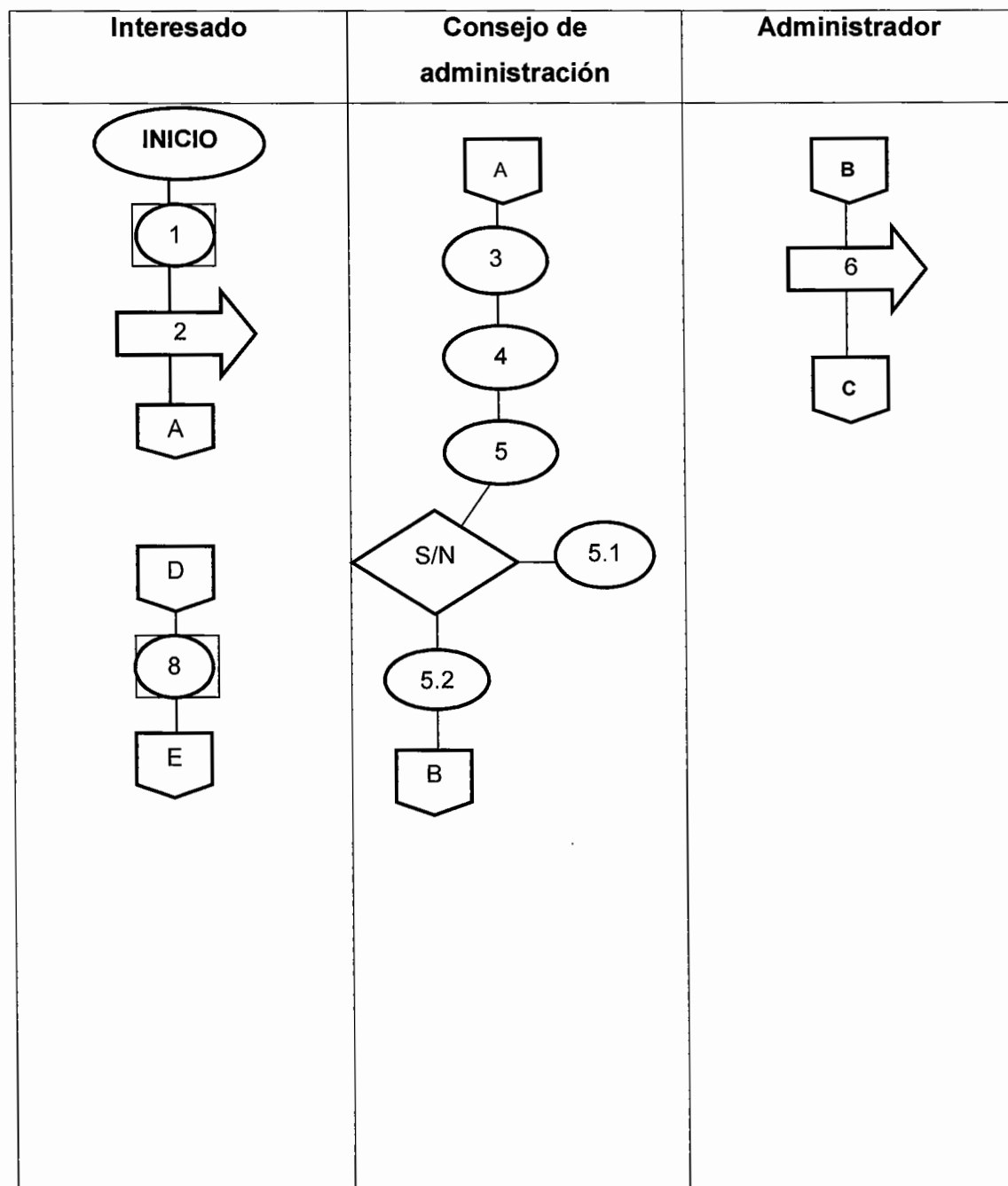
Responsable	No. de pasos	Actividad
Interesado	1	-Solicita y llena formulario.
	2	-Traslada documento al consejo de administración.
Consejo de administración	3	-Recibe, formulario de admisión.
	4	-Solicita expediente del nuevo asociado.
	5	-Revisa formulario y expediente del nuevo asociado: 5.1 Si no autoriza el ingreso, informa al administrador de la decisión, para que este notifique al interesado. 5.1 Si autoriza el ingreso informa al administrador, para que prosiga con el trámite.
Administrador	6	-Toma nota del nuevo asociado y traslada expediente y formulario al encargado de finanzas.
Encargado de finanzas	7	-Recibe, revisa información y notifica de la decisión al interesado.
Interesado	8	-Recibe, notificación y efectúa los pagos pactados al encargado de finanzas.

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Solicitud de ingreso a la Cooperativa	No. de pasos: 12	Fecha: Marzo 2007 Hoja:5 de 5
Inicia: Interesado		Termina: Encargado de finanzas	
Flujo de procedimiento			



Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Solicitud de Ingreso a la Cooperativa	No. de pasos: 12	Fecha: Marzo 2007 Hoja:3 de 5
Inicia: Interesado		Termina: Encargado de finanzas	
Responsable	No. de pasos	Actividad	
Encargado de finanzas	9	-Recibe, aportaciones del nuevo asociado, y emite recibos.	
	10	-Apertura expediente del nuevo asociado.	
	11	-Entrega fotocopias de recibos de pago y nuevo expediente al administrador y consejo administrativo.	
	12	-Archiva documentación.	

Cooperativa "PROLECHUZA",R.L	Procedimiento: Solicitud de ingreso a la Cooperativa	No. de pasos: 12	Fecha: Marzo 2007 Hoja:4 de 5
Inicia: Interesado		Termina: Encargado de finanzas	
Flujo de procedimiento			



BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, (Pautas para el desarrollo de las Regiones en el País que han sido mal Administrados); Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Praxis 1ª edición, 2005, 176 páginas.
- PUJOL BENGOCHEA, BRUNO. Diccionario de Marketing. Cultural S.A.3ª edición, 1999 España, 400 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas, Guatemala 1997, 190 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 1973, 293 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto 12-2002, Guatemala 2002, 70 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo No. 7-79 del Ministerio de Economía, Guatemala, 1978, 46 páginas.
- GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. Planeación y Organización de Empresas. Editorial Mc Graw-Hill, octava edición. México, 1988, 645 páginas.

- GABRIEL BACA URBINA. Evaluación de Proyectos. Litográfica Ingramex cuarta edición 2001 México, 383 páginas.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, GT (IGN) Diccionario Geográfico Nacional, Tomo IV. Editorial Francis Gall. Guatemala, 1976.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo de población y V de habitación 1994, Departamento de Quiché, Guatemala 1995, 360 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo de población y VI Habitación 2002, Departamento de Quiché, Guatemala 2003, 400 páginas.
- KOONTZ, HAROLD Y HEINZ WEIHRICH. Administración, Editorial Mc Graw Hill, Décimo Primera Edición, México 1998, 771 páginas.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Segunda Edición año 2001, 33 páginas.
- NASSIR SAPAG CHAIN Y REINALDO SAPAG CHAIN Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición México, 2005, 439 páginas.
- PRODUCTOS AGRÍCOLAS SUPERB, S.A. Manual agrícola, Edición 2004 Guatemala, C.A., Editorial Hamada Impresos, 367 páginas.