

**MUNICIPIO DE CHICHÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS”**

HAMILTON ENRIQUE MARROQUÍN GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CHICHÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010**

2010

©

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

CHICHÉ – VOLUMEN 8

2-65-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS”**

**MUNICIPIO DE CHICHÉ
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

HAMILTON ENRIQUE MARROQUÍN GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2010

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 7 de octubre de 2010, según Acta No. 15-2010 Punto CUARTO, inciso 4.6, subinciso 4.6.37 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS", municipio de Chiché, departamento de Quiché.

Presentó: **HAMILTON ENRIQUE MARROQUÍN GONZÁLEZ**

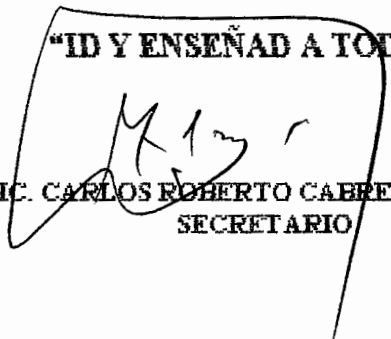
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecinueve días del mes de octubre de dos mil diez.

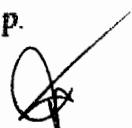
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.



ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	4
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio	5
1.1.4	Localización y extensión	7
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Orografía	8
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	10
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	10
1.2.1	División política	11
1.2.2	División administrativa	15
1.2.2.1	Representación municipal	15
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	15
1.2.2.3	Consejos comunitarios de desarrollo	16
1.2.2.4	Consejo municipal de desarrollo	17
1.3	RECURSOS NATURALES	18

1.4	POBLACIÓN	19
1.4.1	Total	21
1.4.2	Por sexo	21
1.4.3	Por área geográfica	21
1.4.4	Por pertenencia étnica	22
1.4.5	Por edad	22
1.4.6	Densidad poblacional	23
1.4.7	Población económicamente activa	23
1.4.8	Migración	25
1.4.8.1	Inmigración	25
1.4.8.2	Emigración	26
1.4.9	Vivienda	26
1.4.10	Ocupación y salarios	27
1.4.11	Niveles de ingreso	27
1.4.12	Pobreza	28
1.4.13	Desnutrición	28
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	29
1.5.1	Tenencia de la tierra	29
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	31
1.5.3	Concentración de la tierra	33
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	34
1.5.3.2	Curva de Lorenz	35
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	36
1.6.1	Educación	36
1.6.2	Salud	41
1.6.3	Servicio de agua	42
1.6.4	Energía eléctrica	43

1.6.5	Drenajes	43
1.6.6	Tratamiento de aguas servidas	44
1.6.7	Sistema de recolección de basura	44
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	45
1.6.9	Letrinización	45
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	46
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.8.1	Comité de padres de familia	47
1.8.2	Iglesia	48
1.8.3	Comité de vigilancia	48
1.8.4	Comité de pro-mejoramiento	48
1.8.5	Comité de mantenimiento de agua potable	49
1.8.6	Comité de desarrollo local	49
1.8.7	COCODES de primer nivel	49
1.8.8	COCODES de segundo nivel	49
1.8.9	COMUDE	50
1.9	ENTIDADES DE APOYO	50
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	52
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	55
1.12.1	Productos importados	55
1.12.2	Productos para exportación	55

1.12.3	Flujo financiero	57
1.13	ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	57
1.13.1	Producción agrícola	58
1.13.2	Producción pecuaria	59
1.13.3	Producción artesanal	59
1.13.4	Comercio y servicios	60
1.13.5	Agroindustria e industria	60

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN ARTESANAL

2.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO	61
2.1.1	Características tecnológicas	62
2.1.1.1	Panadería	62
2.1.2	Producción artesanal, por unidades, volumen y valor, según tamaño de artesano y producto	63
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO	65
2.2.1	Costo directo de producción	65
2.2.2	Estado de resultados	68
2.2.3	Rentabilidad	70
2.2.3.1	Rentabilidad sobre ventas	70
2.2.3.2	Relación de utilidad sobre costos y gastos	70
2.2.4	Financiamiento	70
2.2.4.1	Fuentes internas	71
2.2.4.2	Fuentes externas	71

2.3	COMERCIALIZACIÓN	71
2.3.1	Análisis del producto	72
2.3.2	Análisis del precio	73
2.3.3	Análisis de la plaza	74
2.3.3.1	Canales de distribución	74
2.3.4	Análisis de la promoción	75
2.4	ORGANIZACIÓN ARTESANAL	76
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	76
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	77
2.6	PROBLEMÁTICA DETECTADA	78
2.7	SOLUCIÓN PROPUESTA	78

CAPITULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	80
3.2	JUSTIFICACIÓN	80
3.3	OBJETIVOS	81
3.3.1	General	81
3.3.2	Específicos	81
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	82
3.4.1	Descripción del producto	82
3.4.2	Oferta	84
3.4.3	Demanda	85
3.4.4	Precio	89
3.4.5	Comercialización	89

3.5	ESTUDIO TÉCNICO	90
3.5.1	Localización	90
3.5.2	Tamaño del proyecto	90
3.5.3	Proceso productivo	91
3.5.4	Requerimientos técnicos	97
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	98
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	98
3.7.1	Inversión fija	99
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	103
3.7.3	Inversión total	105
3.7.4	Financiamiento	106
3.7.5	Estado de costo directo de producción proyectado	108
3.7.6	Estados financieros	110
3.7.7	Evaluación financiera	116
3.7.7.1	Flujo neto de fondos	116
3.7.7.2	Valor actual neto (VAN)	117
3.7.7.3	Relación beneficio costo (RBC)	118
3.7.7.4	Tasa interna de retorno (TIR)	119
3.7.7.5	Tiempo de recuperación de la inversión (TRI)	120
3.7.7.6	Punto de equilibrio	122
3.8	IMPACTO SOCIAL	124

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

4.1	COMERCIALIZACIÓN	125
4.1.1	El proceso de la comercialización	125
4.2	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	126
4.2.1	Institucionalización de la comercialización	126
4.2.2	Funcionalización de la comercialización	127
4.2.3	Estructuralización de la comercialización	130
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	132
4.3.1	Canales de comercialización	132
4.3.2	Márgenes de comercialización	133

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

5.1	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	135
5.2	JUSTIFICACIÓN	135
5.3	OBJETIVOS	136
5.4	TIPO Y DENOMINACIÓN	137
5.5	MARCO JURÍDICO	137
5.6	SISTEMA ORGANIZACIONAL	138
5.7	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	138
5.8	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	141
	CONCLUSIONES	

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

Número		Página
1	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Centros Poblados por Fuente y Categoría. Año: 2008.	13
2	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Población por Años, 1994, 2002 y 2008 Según Descripción.	20
3	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Análisis de la Población Económicamente Años, 1994, 2002 y 2008.	24
4	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2008.	30
5	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Uso de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2008.	32
6	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Concentración de la Tierra por tamaño de finca, Años 1979, 2003 y 2008..	33
7	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas Según Niveles. Años: 2007 y 2008.	38

Número		Página
8	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Cobertura por Sectores y Áreas según Niveles, en Porcentajes. Años: 2007 y 2008.	40
9	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2008.	58
10	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Producción Artesanal por Unidades, Volumen y Valor, Según Tamaño de Artesano y Producto. Año: 2008.	64
11	Municipio de Chiché departamento de Quiché. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Artesano y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	66
12	Municipio de Chiché departamento de Quiché. Estado de Resultados por Tamaño de Artesano y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008. (Cifras expresadas en quetzales)	69
13	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Aguacate Hass. Período 2003-2015. (Cifras expresadas en quintales)	84
14	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Aguacate Hass. Período 2003-2015. (Cifras expresadas en quintales)	86

Número		Página
15	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Aguacate Hass. Período 2003-2015. (Cifras expresadas en quintales)	87
16	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Aguacate Hass. Período 2003-2015. (Cifras expresadas en quintales)	88
17	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2008.	91
18	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Inversión Fija.	100
19	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Inversión en Plantación. (Cifras en Quetzales)	102
20	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Inversión en Capital de Trabajo.	104
21	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Inversión Total. (Cifras en Quetzales)	105

Número		Página
22	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Financiamiento de la producción. (Cifras en Quetzales)	106
23	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Amortización de préstamo. (Cifras en Quetzales)	107
24	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Estado de Costo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre. (Cifras en Quetzales)	109
25	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre. (Cifras en Quetzales)	111
26	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Estado de Situación Financiera, Del 01 de enero al 31 de diciembre. (Cifras en Quetzales)	113
27	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales)	115

Número		Página
28	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Flujo Neto de Fondos. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales)	117
29	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Valor Actual Neto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales)	118
30	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Relación Beneficio Costo. (Cifras en Quetzales)	119
31	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Tasa Interna de Retorno. (Cifras en Quetzales)	120
32	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Período de Recuperación de la Inversión. (Cifras en Quetzales)	121
33	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Márgenes de Comercialización. Año: 2008. (Cifras en quetzales)	134

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número		Página
1	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2008.	35
2	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Flujo Comercial. Año 2008.	56
3	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Canal de Comercialización Actividad Artesanal, Año: 2008.	75
4	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Estructura Organizacional, Actividad Artesanal, Panadería, Año: 2008.	76
5	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2008.	92
6	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Punto de equilibrio. Año: 2008.	123
7	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Aguacate Hass. Canal de Comercialización. Año: 2008.	133

Número		Página
8	Municipio de Chiché, departamento de Quiché. Proyecto: Producción de aguacate hass. Cooperativa para la producción de aguacate hass, Chiché R.L (COPPRAHASS). Organigrama General. Año: 2008.	139

ÍNDICE DE TABLAS

Número		Página
1	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Centros Poblados por Categoría. Año: 2008.	14
2	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Matriz de Amenazas y Vulnerabilidades. Año: 2008.	54
3	República de Guatemala. Composición Química y Nutricional, Pulpa Aguacate Hass. Año: 2008.	83

ÍNDICE DE MAPAS

Número		Página
1	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Localización Geográfica.	9
2	Municipio de Chiché, Departamento de Quiché. Centros Poblados y Vías de Comunicación. Año: 2008.	12

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como una de sus opciones de evaluación final, en cada una de las escuelas, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas y Economista, en el grado académico de Licenciado.

El Ejercicio Profesional Supervisado permite a la Universidad de San Carlos de Guatemala, proyectarse a la sociedad guatemalteca por medio de la investigación de campo que los practicantes realizan en las diversas comunidades asignadas. Lo anterior permite que el estudiante adquiera un mayor grado de conciencia sobre la problemática social, económica y política que afecta a las comunidades rurales. Por lo que se incrementa el compromiso por parte de la Universidad y sus practicantes, por aportar propuestas, que busquen contribuir con el desarrollo de las comunidades.

El propósito principal del presente trabajo es identificar claramente los principales problemas socioeconómicos que afectan a la población del Municipio así como determinar las causas de dichos problemas, estudiar y analizar la actividad artesanal con el propósito de elaborar un diagnóstico de la situación actual de los productos que son elaborados por los artesanos, así como plantear propuestas de inversión que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población del Municipio.

La metodología utilizada para desarrollar la investigación, comprende desde el seminario preparatorio realizado en los meses de mayo, a septiembre del año 2008, mediante actividades docentes y de investigación destinadas a orientar al practicante hacia el tema a investigar. Posteriormente en el mes de

septiembre se efectuó la visita preliminar al Municipio y en octubre se realizó el trabajo de campo a través del cual se recopilaron datos e información del Municipio objeto de estudio, finalmente durante los meses de noviembre a marzo de 2009, se llevo a cabo el trabajo de gabinete, con el fin de organizar y analizar la información recopilada para redactarla en el presente trabajo.

Por medio del presente informe se dan a conocer los resultados obtenidos en la investigación de campo que se desarrollo en el período comprendido del 01 al 31 de octubre del año 2008, sobre el tema de carácter individual, denominado: "Comercialización y Organización Empresarial (Panadería) y Proyecto Producción de Aguacate Hass"

El contenido general del presente informe individual se integra en cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo uno: Analiza la situación económica y social de la población del municipio de Chiché, su contexto nacional y departamental, se presentan los cambios de la división política y administrativa realizada durante los últimos años, estructura agraria, así como la descripción y análisis de la situación actual de los servicios básicos y su infraestructura, se analiza la infraestructura productiva, organización social y productiva, además se realiza un análisis de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades del Municipio, seguidamente se describe el flujo comercial y financiero que prevalece actualmente en el Municipio y se dan a conocer las distintas actividades productivas.

Capítulo dos: Versa a cerca de la producción artesanal del Municipio en la actividad artesanal de panadería, características tecnológicas, volumen, valor y destino de la producción, costos, rentabilidad y financiamiento, comercialización,

organización empresarial y generación de empleo así como la problemática detectada y la propuesta de solución.

Capítulo tres: Describe el desarrollo del proyecto de inversión de cultivo de aguacate hass, en el Cantón Laguna Seca I, el cual incluye el estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero.

Capítulo cuatro: Contiene aspectos relativos al proceso de comercialización del aguacate hass, los cuales son analizados a través del análisis institucional, funcional y estructural, así como las operaciones de comercialización necesarias para trasladar el producto hacia el consumidor.

Capítulo cinco: desarrolla aspectos a cerca de la organización empresarial que debe llevar el proyecto, a través del estudio administrativo-legal, en el cual se tratan temas como marco jurídico, estructura organizativa, sistema organizacional, así como la proyección que se propone para la empresa.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, así como los anexos y bibliografía respectiva.

En los anexos del trabajo, se incluyen manuales de organización y de normas y procedimientos, aplicables al proyecto de cultivo aguacate hass.

El presente informe constituye un aporte a la población del municipio de Chiché, departamento de Quiché.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se realiza un análisis de la realidad socioeconómica, de los habitantes del municipio de Chiché, para conocer los aspectos históricos, geográficos, productivos, sociales y culturales que forman parte del mismo.

Para su estudio se toman en cuenta las variables siguientes: Marco general división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, diagnóstico municipal y actividades productivas del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Comprende una serie de elementos y componentes que facilitan la caracterización del Municipio, como el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del municipio de Chiché.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala, está situada en el centro del continente americano, limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el mar Caribe (océano Atlántico); al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico.

El sistema de gobierno es republicano, democrático con un poder Ejecutivo que es ejercido por un Presidente de la República, electo por voto popular, un poder Legislativo que descansa en el Congreso Nacional, y un poder Judicial bajo la

responsabilidad de la Corte Suprema de Justicia, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala.

Su división político-administrativa, se integra por 22 departamentos, 333 municipios y las diferentes aldeas, caseríos, rancherías, fincas, parajes y cantones, en cada departamento existe un Gobernador Departamental, representante del Ejecutivo y nombrado por el presidente de la República, un Alcalde electo por la población en elecciones libres y cada municipio tiene su Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, Concejales y Síndicos.

La extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados, para el año 2008 se estima que la población es de 13,002,206 habitantes, la densidad de la población es de 120 habitantes por kilómetro cuadrado, alrededor del 57% de la población es pobre de los cuales el 27% es extremadamente pobre.

Según datos obtenidos en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 1994; Guatemala estaba integrada por 8,331,874 habitantes; y para el año 2002, tenía un incremento poblacional del 25.85% en comparación con el año 1994 el cual da como resultado 11,237,196 habitantes.

En Guatemala existen 23 comunidades étnicas que forman tres pueblos indígenas (Mayas, Garífunas y Xincas), de los cuales el maya es el mayoritario, con 21 comunidades lingüísticas (achi, akateko, awakateko, ch'orti, chuj, itza, ixil, jakalteko, kaqchikel, k'iché, mam, mopan, poqomam, poqomchi, q'anjob'al, q'eqchi, sakapulteko, sipakapense, tektiteko, tz'utujil y uspanteko).

Las variaciones del clima presentan una amplia gama de modalidades, sucesiones y transiciones. Las temperaturas varían desde máximas de 42

grados centígrados hasta mínimas inferiores a los de cero grados, entre temperaturas frías, templadas y calientes, por ejemplo en los meses de diciembre y enero, en algunos lugares del altiplano la temperatura alcanza hasta cinco grados bajo cero.

Guatemala posee el segundo lugar más alto en América Latina de concentración de la tenencia y propiedad de la tierra, situación que afecta a la población que depende de la agricultura, la que en el año 2003 representó el 23% del Producto Interno Bruto -PIB- y ocupó al 61% de la población rural.

La población económicamente activa -PEA- asciende al 39%, de la cual el 99.11% está ocupada y el 0.89% desocupada, la población económica inactiva -PEI- asciende al 61%, es por ello que actualmente en Guatemala se calculan altos índices de desempleo y por ende de pobreza. Con relación a la educación el 71.18% son alfabetos y el 28.82% analfabetos.

“Guatemala muestra un índice de pobreza del 51%, y una pobreza extrema del 15.2%; esto se debe a que más de la mitad de la población se encuentra en circunstancias económicas en las que carecen de los ingresos suficientes, para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación; las personas que carecen de estos medios, es por falta de oportunidades de empleo formal, educación, personas mayores y discapacitadas, madres solteras y familias numerosas donde los ingresos no son suficientes para subsistir; otro factor que contribuye a la pobreza es el bajo nivel de desarrollo económico en el país”.¹

¹ El periódico, Actualidad disponible en <http://www.elperiodico.com.gt/> es 20071010/ actualidad/ 44483, octubre 2008.

Desde el punto de vista hidrológico, el territorio de la república de Guatemala se divide en tres grandes vertientes: La del Pacífico, con los ríos de Coatlán, Suchiate, Naranjo, Ocosito, Samalá, Sis-Ican, Nahualate, Atitlán, Madre Vieja, Coyolate, Acomé, Achiguate, Maria Linda, Paso Hondo, Paz, Ostúa-Guija, y Olopa; la del lado de Las Antillas, con el río Grande de Zacapa, Motagua, Polochic, Cahabón, Sarstún, Mopan Belice, Hondo, Moho y Temans; y la del lado del Golfo de México con Cuilco, Selegua, Nentón, Pojom, Ixcán, Xacibal, Salinas, Pasión, Usumacinta y San Pedro. Dentro de los ríos más importantes está el Motagua que recorre de oeste a este la región central y desemboca en el Golfo de Honduras, y entre los afluentes que pertenecen a éste sistema hidrográfico están el Guastatoya, Los Plátanos, Agua Caliente y Las Vacas, ríos que se encuentran muy contaminados de basura y desechos sólidos de la población y las industrias. El País cuenta con una riqueza forestal que es dañada en forma irracional, ésta espera una explotación más tecnificada para sacar provecho de ella, pero las leyes y las personas no tienen la educación y la solución para resolver esta problemática que tiende a desaparecer los bosques.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Quiché se ubica en la región nor-occidente del País, y de acuerdo con la Ley de Regionalización, pertenece a la región VII nor-occidente; está ubicado en la latitud norte 15°4'44'' y longitud oeste de 91°08'56''; con una extensión territorial de 8,378 Km² equivalente al 7.42% del territorio nacional.

Limita al norte con México, al sur con los departamentos de Chimaltenango y Sololá, al este con los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz y al oeste con los departamentos de Totonicapán y Huehuetenango.

Está dividido en 21 municipios: Canillá, Cotzal, Cunén, Chajul, Chicamán, Chiché, Santo Tomás Chichicastenango, Chinique, Ixcán, Joyabaj, Nebaj,

Sacapulas, San Antonio Ilotenango, San Andrés Sajcabajá, San Bartolomé Jocotenango, Santa Cruz del Quiché, San Pedro Jocopilas, Pachalum, Patzité, Uspantán y Zacualpa.

Según el informe del PNUD, posee uno de los índices más bajos de desarrollo humano del país. Registra una tasa de analfabetismo del 63.5% y de conformidad con la Secretaría de Planificación Económica de la Presidencia de la República -SEGEPLAN- el 85% de la población vive en situación de pobreza y el 33% en pobreza extrema.

Por su ubicación geográfica goza de diferentes condiciones climáticas debido a las diferencias de altitud, las que oscilan de 500 a 3000 m.s.n.m. y de una rica y variada vegetación, en la que predominan los bosques de coníferas y latifoliadas.

Es uno de los departamentos que cuenta con abundante recurso hídrico y dentro de su territorio se ubican las cuencas de los ríos Chixoy, Motagua, Xacbal, Ixcán y otras; lo que permite que tengan un gran potencial energético.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

El nombre de Chiché proviene de las voces k'iche': *chi'*, la cual es una acepción locativa cuando precede a otra; *che'*, significa **árbol**. Lo cual se interpreta como: **"Lugar donde hay árboles," o "A la orilla de los árboles"**.

El idioma principal es el k'iche', y los pobladores (95% de etnia indígena) tienen tradiciones mayas muy fuertes.

El municipio de Chiché cuenta con una población de 26,809 habitantes. El idioma principal es el k'iche', y los pobladores (95% de etnia indígena) tienen tradiciones mayas muy fuertes. La mayoría de la población se dedica a la producción agrícola, siembra de maíz, frijol, asimismo en las partes altas se cuenta con árboles frutales como el durazno y en las partes bajas se encuentran los árboles frutales tales como: Jocote.

Existen pocos datos arqueológicos y escritos sobre el pasado de Chiché, antes del año 1492. Sin embargo, se puede afirmar que en el lugar donde actualmente está ubicada la cabecera municipal de Chiché, existía un pequeño poblado perteneciente a un amak o linaje mínimo k'iche' (personas relacionadas entre sí por lazos de parentesco). Su tamaño y estructura permite considerar que su población tuvo poca beligerancia en la organización social prehispánica de Quiché, cuyos habitantes se dedicaban principalmente a la producción agrícola.

De los datos registrados acerca de su pasado hispánico (después de 1492) se conoce que en un inicio su territorio fue terreno ejidal (extensión de tierra indispensable y de uso común en los alrededores de un pueblo, para recolectar madera o material de construcción, espacios para cultivar o pastoreo) y que a su poblado se le conocía como Chiché (IGN, 1978). Al año 1769, cuando el arzobispo Cortés y Larraz visitó la diócesis de Quiché, señala que el territorio de Chiché había estado a cargo de la congregación dominica y que durante su visita a este lugar ya se había constituido en la hacienda San Juan Bautista Chiché, propiedad de dicha congregación, la cual producía frijol, maíz y ganado (Carmack, 1979). Hasta el año 1872 Chiché, al igual que la mayor parte del territorio de Quiché, formó parte del departamento de Sololá, hasta que por Decreto del 12 de agosto de 1872, emitido por el presidente Miguel García Granados, fue creado el departamento de Quiché, integrado por 13 municipios, entre los que figuraba Chiché.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Chiché se encuentra ubicado al éste del departamento de Quiché, a 11 kilómetros de la Cabecera Departamental, a una altura de 2000 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 15° 00' 23'' y su longitud es de 90° 53' 12''.

Cuenta con una extensión territorial de 144 kilómetros cuadrados, que corresponde al 1.72% con respecto al Departamento.

Limita al norte con Chinique, al sur con Chichicastenango, al este con Zacualpa y Joyabaj, al oeste con Santa Cruz del Quiché y al sur-este con Tecpán, ver mapa 1.

Tiene una distancia de 175 kilómetros de la ciudad de Guatemala; para llegar al Municipio se recorre la ruta Interamericana CA-1; y a la altura del kilómetro 127 en Los Encuentros, se desvía hacia la Ruta Nacional No.15 hasta llegar al Kilómetro 164 Cabecera Departamental de Quiché. La ruta RD QUI-02 es la que comunica a la Cabecera Departamental con el Municipio de Chiché y de Santa Cruz del Quiché por la ruta RD QUI - 02.

Otra forma de acceso es por la carretera RD QUI - 02 que viene desde San Pedro Sacatepéquez, pasa por Montufar, Pachalum, con recorrido por Joyabaj y Zacualpa, consta de 142 kilómetros de los cuales 18 kilómetros son de terracería de Pachalum a Joyabaj.

1.1.5 Clima

En el municipio de Chiché, existen dos estaciones climáticas; el verano de enero a abril y la época lluviosa de mayo a diciembre de cada año. La primera se localiza al norte y este con temperatura cálida, húmeda con vegetación natural, y

características de bosque, sin estación seca bien definida. La segunda ocupa la mayor parte del Municipio, se localiza al centro sur y oeste con temperaturas templadas; va de temperaturas que oscilan entre los 15 y 26 grados centígrados como máximo. Presenta una humedad relativa del 80%, la precipitación pluvial anual es de 1,925.60 milímetros, la velocidad del viento es de 15 km/h, evaporación de 99 milímetros, visibilidad horizontal 10 Kilómetros, medio nublado de noviembre a enero, debido a su topografía y diferencias de altitud.

Su altitud es de 2,000 a 2,300 metros sobre el nivel del mar, su precipitación pluvial anual es de 2,000 a 2,500 milímetros y su temperatura medio anual de 12 a 23 grados centígrados.

1.1.6 Orografía

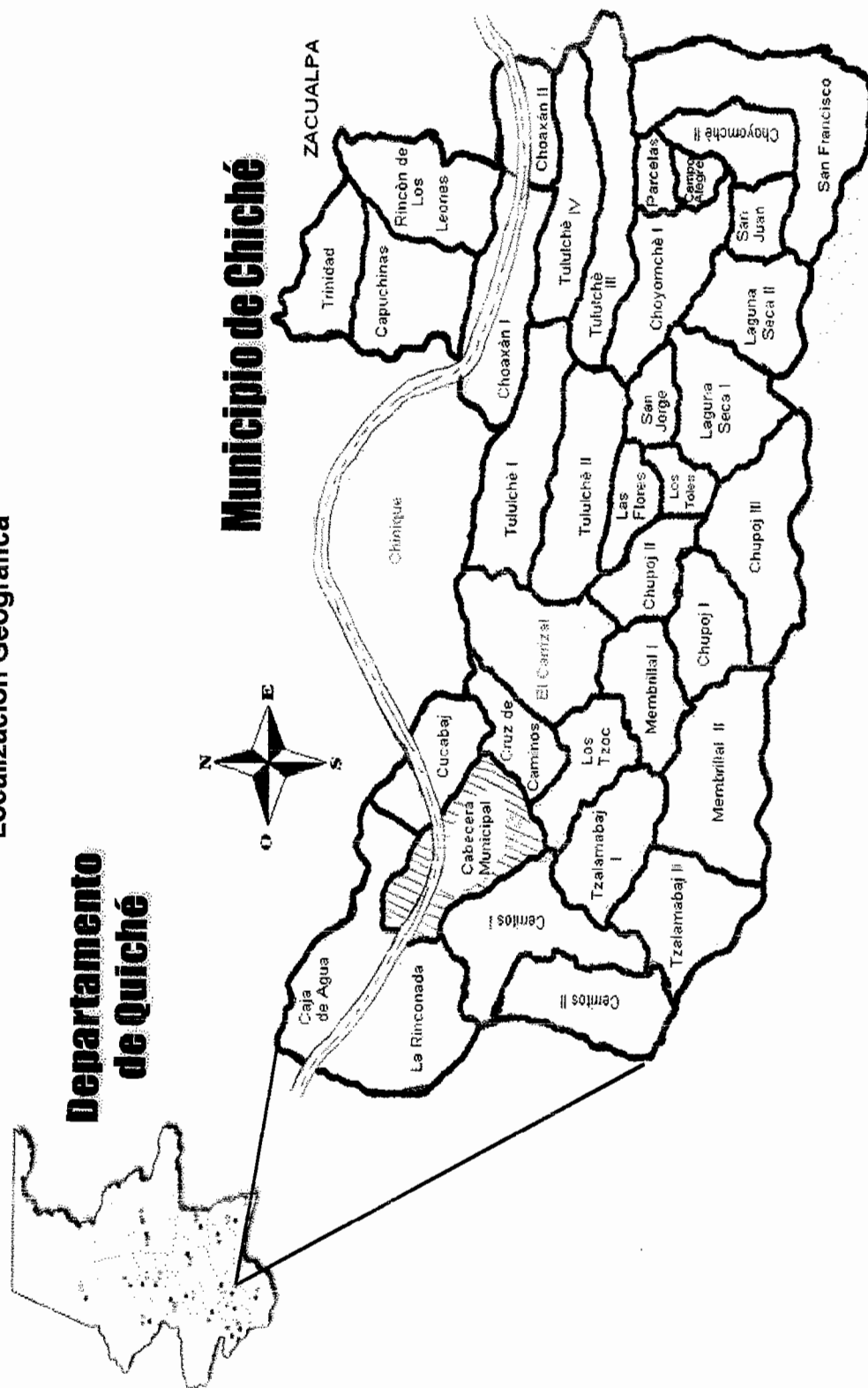
En el Municipio, las tierras son altas cristalinas, con montañas y colinas escarpadas. Se encuentra ubicado dentro del sistema de montañas de la sierra de Chuacús.

Aproximadamente la mitad de la región presenta suelos de origen volcánico, también los cristalinos y cálidos fueron influenciados por depósitos de cenizas volcánicas en menor grado. Su topografía es inclinada en la mayoría de las comunidades.

Sus suelos poseen las características siguientes:

- Arcillosos y arcillosos gravosos
- Pedregosos
- Rellenos y cubiertas gruesas de cenizas pomas de origen diversas
- Formación de capas rojas

Mapa 1
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Localización Geográfica



Fuente: Elaboración propia, en base a datos proporcionados por la municipalidad de Chiché.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre los aspectos más relevantes en cuanto a cultura y deporte del Municipio se puede mencionar que en la actualidad, la fiesta titular del Municipio se celebra cada año en honor a su patrono Santo Tomás Apóstol, del 21 al 30 de diciembre, no obstante, el día principal es el 28. Los integrantes de las cofradías tienen por costumbre celebrar las fiestas religiosas al octavo día de la verdadera fecha, sin incluir la Semana Santa y la Navidad, rindiéndole pleitesía con ceremonias especiales a un personaje llamado Tzijolaj, representado por la figura de un hombrecito montado sobre un caballo blanco, llevan en el cuello un collar de monedas de plata. Dichas celebraciones son acompañadas por música de marimba, chirimía, tambores, bombas voladoras, cohetes, toritos de fuego, convites, baile de la conquista, bebidas embriagantes y comidas propias del lugar la principal es el pepián; el idioma predominante es el k'iche'; las ceremonias religiosas son presididas generalmente por sacerdotes mayas, quienes son personas especializadas y contratadas por los vecinos para que sirvan como intermediarios ante los seres del mas allá (Dios, Jesucristo, Dios Mundo, espíritu de los antepasados, etc.) mediante un pago simbólico en las cuales llevan como ofrenda incienso, copal, pom, agua ardiente así como candelas, el sitio sagrado predominante es la iglesia del Calvario; la práctica de actividades deportiva es realizada en las canchas para fútbol y baloncesto ubicadas en el casco urbano, lo cual promueve el entusiasmo de los habitantes para practicar su deporte, además cuenta con otras instalaciones en el centro educativo ubicado en el Instituto de educación básica.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es una variable que contempla la totalidad de centros poblados de un lugar, para establecer los cambios geográficos y divisiones ocurridas a través del tiempo; así como la planificación, organización y ejecución de las distintas actividades tendientes al desarrollo del municipio.

1.2.1 División política

El Municipio es la unidad básica de la organización territorial del estado y espacio inmediato de participación ciudadana, misma que cuenta con autonomía establecida en la Constitución Política de la República de Guatemala.

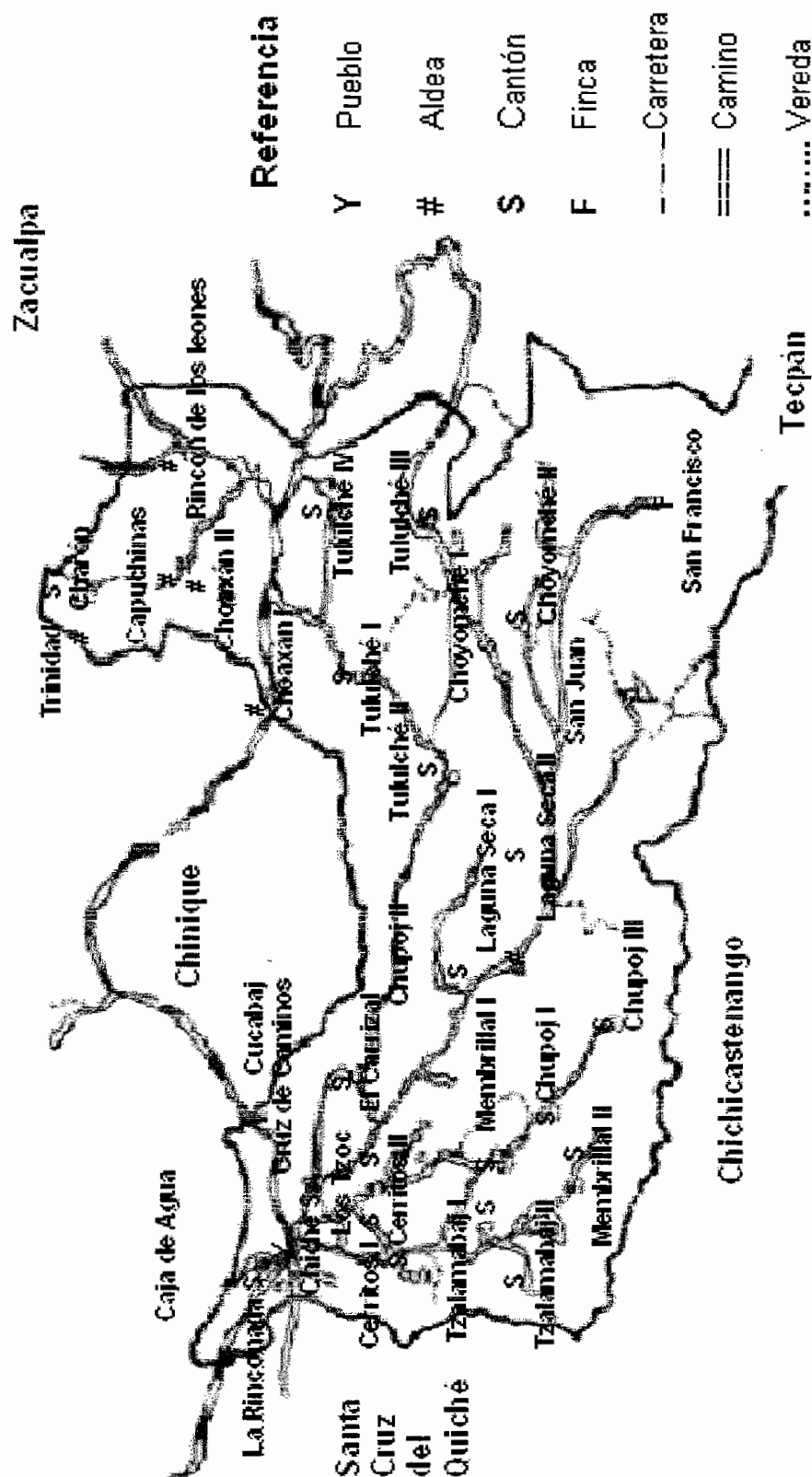
Las entidades locales de ámbito territorial en que se divide un Municipio son: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microrregión, finca, y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente.²

El X censo de población y V de habitación elaborado en el año de 1994 por el Instituto Nacional de Estadística -INE- muestra que el municipio de Chiché estaba conformado por: Cabecera municipal, dos aldeas, dos haciendas, dos fincas y 18 caseríos, con un total a la fecha de 25 centros poblados. No obstante, el XI censo de población y VI de habitación elaborado en el año de 2002 por el Instituto Nacional de Estadística -INE- muestra que el municipio de Chiché estaba conformado por: La Cabecera Municipal, cinco aldeas, 24 cantones y cinco parajes.

La localización geográfica de los centros poblados del Municipio se presenta en el mapa dos:

² Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Ley No. 12-2002, Artículo 4, inciso b. página.3.

Mapa 2
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Centros Poblados y Vías de Comunicación
Año: 2008



Fuente: Mapa proporcionado por la municipalidad de Chiché

El siguiente cuadro muestra la integración de los centros poblados del Municipio por período censal e investigación de campo.

Cuadro 1
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Centros Poblados por Fuente y Categoría
Años: 1994, 2002 y 2008

Categoría de centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2008
Cabecera municipal	1	1	1
Aldea	2	5	6
Cantones	0	24	22
Hacienda	2	0	0
Finca	2	0	1
Caserío	18	0	1
Colonia	0	0	1
Paraje	0	5	5
Total	25	35	37

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la estructura de los centros poblados del Municipio ha aumentado entre el año 2002 y la investigación de campo del año 2008; el número de aldeas creció en un 20% derivado de la conformación de un centro poblado denominado, Rincón de los Leones Sector II, los cantones disminuyeron en 8% debido a que el Cantón Cruz de Caminos pasó a ser categorizado como caserío y San Francisco/El Aguacate cambió de cantón a finca, las haciendas del año 1994 al 2002 desaparecieron puesto que las que existían eran San Francisco y El Aguacate las que se transformaron en Cantón, desde el censo del año 1994 al año 2002 no existía ninguna colonia, pero derivado del trabajo de campo se estableció que en la actualidad si existe, se denomina San Juan, los parajes no han tenido cambios categóricos ni estructurales. La siguiente tabla muestra la estructura de los centros poblados existentes en el Municipio.

Tabla 1
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Centros Poblados por Categoría
Año: 2008

No.	Centro Poblado	Categoría
1	Chiché	Cabecera municipal
2	Choaxán I	Aldea
3	Choaxán II	Aldea
4	Rincón de los Leones Sector I	Aldea
5	Rincón de los Leones Sector II	Aldea
6	Capuchinas/Charón	Aldea
7	Trinidad	Aldea
8	Caja de Agua	Cantón
9	Carrizal	Cantón
10	Cerritos I	Cantón
11	Cerritos II	Cantón
12	Cucabaj	Cantón
13	Choyomché I	Cantón
14	Choyomché II	Cantón
15	Chupoj I	Cantón
16	Chupoj II	Cantón
17	Chupoj III	Cantón
18	Tululché I	Cantón
19	Tululché II	Cantón
20	Tululché III	Cantón
21	Tululché IV	Cantón
22	Tzalamabaj I	Cantón
23	Tzalamabaj II	Cantón
24	La Rinconada	Cantón
25	Laguna Seca I	Cantón
26	Laguna Seca II	Cantón
27	Los Tzoc	Cantón
28	Membrillal I	Cantón
29	Membrillal II	Cantón
30	San Francisco/ El Aguacate	Finca
31	San Juan	Colonia
32	Cruz de Caminos	Caserío
33	Campo Alegre	Paraje
34	Parcelas	Paraje
35	Las Flores	Paraje
36	Los Toles	Paraje
37	San Jorge	Paraje *

* Aún no reconocido por la Municipalidad.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

1.2.2 División administrativa

Según la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 253 establece que los municipios son instituciones de carácter autónomo que eligen a sus autoridades, quienes obtienen los recursos necesarios para el desarrollo local y la correcta administración de ellos, los cuales deberán ser invertidos en las necesidades de carácter social de la comunidad, así como en gastos de funcionamiento.

El gobierno municipal es ejercido por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales.

La estructura administrativa del Municipio actualmente se encuentra conformada por las siguientes unidades organizacionales: Secretaría Municipal, Contabilidad, Administración Financiera Municipal, Oficina Municipal de Planificación -OMP- y Registro Civil.

1.2.2.1 Representación municipal

En lo que respecta a la estructura organizacional representativa del municipio de Chiché, esta no ha variado desde el año 2004 ya que está conformada por el Alcalde que es el encargado de dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el concejo municipal, así mismo ejerce la función que debería corresponder al Juez de Asuntos Municipales, dos síndicos, cuatro concejales, un secretario y un tesorero.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

“El gobierno del Municipio debe reconocer, respetar y promover las alcaldías indígenas, cuando éstas existan, incluyendo sus propias formas de funcionamiento administrativo”.³

³ Ibid, página 12.

En el año 2004 en los diferentes centros poblados del municipio de Chiché, se contaba con un total de 30 alcaldías auxiliares conformadas en su mayoría por dos alcaldes auxiliares; en el caso de Choyomché I, Choyomché II, Laguna Seca I, Laguna Seca II, Capuchinas, Rincón de los Leones, Choaxán I, Choaxán II y Trinidad contaban con tres alcaldes auxiliares.

De acuerdo con el trabajo de campo realizado, se pudo establecer que en la actualidad se cuenta con un total de 36 alcaldías auxiliares, de las cuales 19 cantones tienen dos alcaldes, cuatro aldeas, dos cantones y una finca poseen tres, cinco parajes cuentan con uno, una colonia cuenta con una alcaldía auxiliar, y una única aldea que posee cuatro, es importante destacar que en el cantón Laguna Seca I, existe un paraje denominado San Jorge en el cual las dos alcaldías ejercen su funcionamiento para ambos pero que aún no ha sido reconocido formalmente ante la municipalidad, la aldea Rincón de los Leones cuenta con dos sectores en los cuales el sector dos posee una alcaldía auxiliar.

1.2.2.3 Consejos comunitarios de desarrollo

“El sistema de consejos de desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, así mismo, toman en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”.⁴

En cuanto a los consejos comunitarios de desarrollo -COCODES- y a su estructura, estos se deben de conformar por: a) El alcalde comunitario, b) Un máximo de 12 representantes electos por asamblea general; quienes tienen bajo

⁴ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de desarrollo urbano y rural, Decreto Numero 11-2002, artículo 1. página 2.

su responsabilidad la coordinación, ejecución, auditoría social sobre proyectos, obras de los organismos del estado y entidades descentralizadas.

En el año 2004 de las 30 comunidades declaradas en forma oficial, 21 estaban organizadas en Consejos Comunitarios de Desarrollo de primer nivel, cinco con representantes provisionales siendo las siguientes: Tululché IV, Cucabaj, San Francisco, Membrillal I y la Cabecera Municipal, dos pendientes de recibir certificación siendo Chupoj II y Los Tzoc y dos comunidades no estaban interesadas en la formación de los mismos, siendo estas: La Rinconada y Trinidad.

Según el estudio realizado se logró determinar que en el año 2008 existen 37 centros poblados, de los cuales 32 cuentan con Consejo Comunitario de Desarrollo de primer nivel, cuatro de segundo nivel (Choyomché I, Choyomché II, Campo Alegre y Parcelas) y dos no se encuentran organizados de esa manera (La Rinconada y Caja de Agua).

1.2.2.4 Consejo municipal de desarrollo

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- es el encargado de promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y organizaciones del Municipio, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral de la comunidad.

La estructura del Consejo Municipal de Desarrollo en el municipio de Chiché en lo que va de la administración 2004 a 2008 no ha variado; Actualmente se integra por: a) Alcalde municipal b) síndicos y concejales c) representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo d) representantes de la entidades públicas con presencia en la localidad y e) representantes de las entidades civiles locales que son convocados.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos que proporciona la naturaleza y que el hombre aprovecha con el fin de satisfacer sus necesidades, o bien, para ser incorporados a sus actividades productivas. El municipio de Chiché, departamento de Quiché posee diversos recursos naturales, entre los cuales se pueden mencionar bosques, suelos, flora, fauna, mantos acuíferos (ríos), cerros y montañas que le dan belleza al paisaje del lugar.

La situación hidrográfica del Municipio en la actualidad se ha visto afectada con respecto al año 2003 por el descuido de este recurso, debido a que la población utiliza los caudales de los ríos para lavar ropa, incluso existen comunidades que desembocan sus desechos sólidos en estos, el Municipio es bañado por un río principal y 70 ríos efímeros e intermitentes. El principal río que tiene su curso en los límites territoriales del Municipio es el Río Grande o Motagua, recorre los límites territoriales de los cantones Cerritos II, Membrillal II, Tzalamabaj II y Chupoj III, no obstante existen una cantidad de ríos efímeros entre los cuales se encuentran: el río Temal que se encuentra ubicado entre el cantón Tululché IV y el municipio de Joyabaj, río o quebrada el Aguacate, que se localiza en la finca el Aguacate y el río Cojotz que atraviesa la aldea Capuchinas. En lo que respecta a la parte forestal del Municipio la mayor parte del territorio aún cuenta con bosque especialmente de carácter secundario y maduro en comparación con los años 1979 y 2003; el bosque se ha visto reducido debido a la necesidad de la población del uso del suelo para cultivar granos básicos, tala de árboles y el crecimiento urbano, sin embargo, se han realizado proyectos de reforestación en 13 comunidades con el objeto de dar sostenibilidad a éste recurso. Los suelos del Municipio se encuentran clasificados dentro del nivel III, VI y VII, se caracterizan por ser arenosos, pedregosos y arcillosos. La fauna del lugar esta representada principalmente por ardillas, palomas y serpientes, también se puede observar en grandes cantidades los animales de uso comercial o doméstico como las vacas, toros, marranos, gallinas, pavos, ovejas y perros. La

flora está representada, principalmente, por especies coníferas como el pino. En menor cantidad se encuentran los robles, encinos y ciprés. Además con fines comerciales y de sustento alimenticio, se encuentran algunas hortalizas y granos básicos como el maíz y el frijol.

1.4 POBLACIÓN

El estudio de la población proporciona información muy valiosa para recabar una serie de indicadores y tener un enfoque más amplio del crecimiento y el desarrollo económico del Municipio, tales como población por edad y sexo, área urbana y rural, población por grupo étnico, población económicamente activa, niveles de ingresos, emigración e inmigración, vivienda y niveles de pobreza. El municipio de Chiché cuenta con una población de 25,721 según proyección al año 2008 que equivale a 5,144 hogares, se estableció de acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística -INE- en donde se estima que el promedio municipal de miembros por hogar es de cinco habitantes. De acuerdo al X Censo de Población y V de habitación de 1994 la población era de 13,909 y para el año 2002 de 19,762, la tasa de crecimiento poblacional corresponde al 4.49% anual y la muestra seleccionada es de 592 hogares, estudiados en la investigación de campo.

El cuadro que a continuación se presenta se encuentra dividido por población total, sexo, área, grupo étnico y edad.

Cuadro 2
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Población por Años 1994, 2002 y 2008 Según Descripción

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población Total	13,909	100	19,762	100	25,721	100
<u>Población por Sexo</u>						
Hombres	6,634	48	9,158	46	11,662	45
Mujeres	7,275	52	10,604	54	14,059	55
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,580	11	2,167	11	2,747	11
Rural	12,329	89	17,595	89	22,974	89
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	13,071	94	19,144	97	25,016	97
No indígena	519	4	618	3	705	3
Ignorado	319	2	0	0	0	0
<u>Población por edad</u>	13,909	100	19,762	100	25,721	100
0 a 14 años	6,500	47	9,836	50	13,296	52
15 a 64	7,006	50	9,179	46	11,238	44
65 a más	403	3	747	4	1,187	4

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de la Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyecciones propias para el 2008.

Para analizar el cuadro anterior se tomó de base los dos últimos Censos de población del Instituto Nacional de Estadística- INE- años 1994 y 2002; así como, la proyección para el año 2008 en donde el total de la población asciende a 25,721 habitantes, para la comprensión de esta variable es importante el estudio de los elementos que la componen tales como población por edad y sexo, grupos étnicos y la distribución en áreas.

A continuación se describe los indicadores demográficos de la población que permiten apreciar las variaciones en los períodos analizados:

1.4.1 Total

Por lo establecido en los censos de 1994 y 2002 el total de la población aumentó en un 30% que se traduce en 5,853 nuevos habitantes y al año 2008 hay un incremento del 23%, esto constituye 5,959 habitantes con respecto al año 2002.

1.4.2 Por sexo

Constituye la población de todos los centros poblados del Municipio de acuerdo con el sexo de los habitantes, esto se elaboró con información de los censos del año 1994, 2002 y a la proyección elaborada para el año 2008. El total de la población se integra por un 48% de hombres y 52% de mujeres para el año 1994, para el año 2002 el 46% pertenecen al sexo masculino y el 54% al femenino, según la proyección al año 2008 se sigue la tendencia de los porcentajes de población por sexo masculino y femenino que son 45% y 55% respectivamente. Se puede observar que la población femenina prevalece sobre la masculina, esto obedece a que el movimiento migratorio existente en el Municipio y por la mortandad masculina.

1.4.3 Por área geográfica

Representa el nivel de concentración y distribución de los habitantes en las diferentes áreas geográficas del Municipio, clasificándolas por área urbana y rural.

La concentración de la población se encuentra en el área rural, con un 89% según los Censos: X Nacional de Población y VI de Habitación de 1994 al de 2002 y la proyección del año 2008 en tanto que el 11% representa al área urbana. Esto se explica por el carácter agrícola de la economía de la región.

1.4.4 Por pertenencia étnica

Representa la composición de la población total del Municipio de acuerdo con la que corresponde, indígena o no indígena. El mayor porcentaje corresponde a la población indígena, la cual está compuesta por un 94%, tanto en el área urbana como rural, no indígena 4% y el 2% restante no indica pertenecer a ninguna de las dos etnias antes mencionadas según censo 1994. Para el censo del 2002 la estructura no cambia en forma significativa, aumenta tres puntos porcentuales de las personas indígenas, mismo porcentaje disminuye en la población no indígena. Para la población proyectada para 2008 en ambas áreas se mantiene el mismo comportamiento.

1.4.5 Por edad

Permite identificar en que rango de edad se encuentra la población de un área determinada, para establecer factores económicos y sociales relevantes. Al comparar la información de los censos 1994 y 2002 se observa un aumento del 3% de la población que se concentra en el rango de edades de 0 a 14 años, esto obedece al número de nacimientos; en el rango de edades de 15 a 64 años se concentra el 50% de la población para el año 1994, mientras que en el año 2002 corresponde el 46%, esta disminución se debe que las personas emigran al centro del Municipio en busca de mejores condiciones de vida. En relación con el rango de 65 años en adelante, se observa un incremento del 1% del análisis de la proyección realizada para el año 2008, se determinó que la mayor parte de la población se concentra en los menores de 14 años con un 52%, en donde se observa un incremento del 5% respecto al censo de 1994, esto significa que la mayor cantidad de población está dentro de las edades no productivas, que requieren mayor cantidad de atención en cuanto a alimentos, salud y educación. El 44% de la población está en edad productiva, esto quiere decir que hay una potencialidad de recurso humano con que cuenta el Municipio. En relación con el

rango de 65 años en adelante, representan el 5% que comprende a las personas de edad avanzada.

1.4.6 Densidad poblacional

Indica la cantidad de población con relación a su territorio, se conoce como el número de habitantes que corresponden a un kilómetro cuadrado, esta variable se utiliza para determinar el aumento o disminución de la población en el Municipio. La densidad poblacional en el municipio de Chiché en el año 1994 era de 97 habitantes, a nivel departamental era 52 personas y a nivel nacional de 77 por kilómetro cuadrado, en el año 2002 era de 137 para el Municipio, de 78 a nivel departamental y 103 personas por kilómetro cuadrado a nivel nacional. Para el año 2008 según las proyecciones revelan una densidad de 179 habitantes para el Municipio, de 103 a nivel departamental y 125 a nivel nacional. Al comparar la densidad de población del Municipio con respecto a la departamental y nacional se determinó que es alta, debido a que es mayor su proporción con un 41% para 2002 y un 31% en el 2008.

1.4.7 Población económicamente activa

La población económicamente activa es un indicador importante para medir el crecimiento económico de una región. La integran personas en edad de trabajar, ocupadas o desocupadas que buscan de forma constante trabajo; excluye a niños en edad preescolar, (lactantes y menores de siete años) y personas de sesenta y cinco años y más. Para determinar la población económicamente activa -PEA- en el Municipio se calculó entre los habitantes comprendidos en el rango de 7 a 64 años de edad, que incluye a los niños en edad escolar, que realizaron algún tipo de actividad económica y las personas que estaban disponibles para trabajar. Se tomaron como base datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección para el año 2008.

Cuadro 3
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
P.E.A.	4,180	100	4,257	100	4,597	100
Hombres	3,539	85	3,562	84	3,579	78
Mujeres	641	15	695	16	1,018	22
P.E.A.	4,180	100	4,257	100	4,597	100
Urbana	452	11	640	15	831	18
Rural	3,728	89	3,617	85	3,766	82

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de la Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyecciones propias para el 2008.

De conformidad con los dos censos utilizados en el diagnóstico, como en la proyección estadística, se observa que la mayor parte de la PEA está constituida por hombres. Sin embargo, del año 1994 al 2002, la PEA masculina presenta una disminución de un punto porcentual, en tanto que el trabajo femenino representa un avance para la mujer que de manera constante ocupa un espacio cada vez mayor en la economía del Municipio, con relación a los años 1994 y 2002. Para 2008 la PEA representa un 78% de la población masculina y el 22% de la población femenina.

Al analizar la Población Económicamente Activa, por área geográfica, se encontró que la concentración se da en el área rural en un 89% en el año 1994 y 85% para el año 2002, por lo que se observa una disminución en ambos períodos; mientras que en el área urbana la situación es diferente, ya que únicamente representa el 11% y 15% en los años mencionados. Esta estructura

se debe a que la mayor parte de la población se encuentra en el área rural. Para el año 2008 la composición de la PEA representa el 82% del total de la población en el área rural y el 18% para el área urbana.

1.4.8 Migración

“Desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada y que implica atravesar los límites de una división político- administrativa, ya sea de un país a otro o de un municipio a otro dentro de un mismo país”.⁵

La migración es un fenómeno social, muy marcado en el municipio de Chiché, se reporta en la época del año de noviembre a marzo, muchas personas emigran a la costa sur a los trabajos de zafra, y la mayoría son hombres. Por otra parte, las personas que migran a Guatemala y otros lugares, lo hacen en el transcurso del año, la migración a Guatemala generalmente se da por parte del sexo femenino y un mínimo porcentaje de sexo masculino.

1.4.8.1 Inmigración

“Proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente de la residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva vivienda habitual”.⁶

La inmigración de acuerdo al trabajo de campo de las personas encuestadas representan el 1% de la muestra que equivale a 26 habitantes, esto convierte al Municipio en una fuente de empleo en menor escala, la causa de inmigración de la población al Municipio constituye la búsqueda de oportunidades de empleo y

⁵ Instituto Nacional de Estadística. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. página 9754.

⁶ Ibid, página 9752

mejorar su nivel de vida, las personas se emplean para las actividades de comercio o servicio.

1.4.8.2 Emigración

“Proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, para establecerse en otra como residente habitual”.⁷

De acuerdo con la información recopilada en el trabajo de campo, se estableció que la población que emigra temporalmente representa un 43% y esta se dirige a la ciudad de Guatemala y un 32% a la costa sur a los trabajos de zafra. La causa principal que provoca la migración en el Municipio constituye la búsqueda de mejores oportunidades de empleo, que proporcione a las familias ingresos económicos más altos con los cuales puedan cubrir las necesidades básicas.

Con respecto a la emigración permanente refleja un 25% de la muestra, dicha población emigra a Estados Unidos de Norteamérica, la causa principal de emigración es la búsqueda de empleo para mejorar las condiciones de vida de sus familias debido a la falta de fuentes de trabajo formal en el Municipio.

1.4.9 Vivienda

El análisis de este indicador, es sobre la tenencia de la propiedad de la vivienda y materiales utilizados en paredes, techos y piso de la misma. La situación de vivienda en el municipio de Chiché se caracteriza por tenencia propia que representa un 94%, tanto en el área urbana como rural, el 5% alquilada y el 1% otras formas de tenencia. Las generalidades predominantes de las viviendas en el Municipio, muestran que un 81% están construidas de paredes de adobe a nivel urbano y rural, la utilización de este material es por su bajo costo, un 15% de block y un 4% de otro tipo de material; para el techo es un 47% de lamina,

⁷ Loc.Cit.

46% de teja, 5% de terraza y 2% otro tipo de material y el piso generalmente es de tierra que refleja un 69%, de las cuales, la mayor parte se concentra en el área rural debido que tienen menores ingresos y no les permite mejorar sus condiciones de vida, seguido de la torta de cemento un 23% y 8% otro tipo de material.

1.4.10 Ocupación y salarios

A través de la investigación de campo se determinó que el 73% de los habitantes, tanto en el área rural como urbana, se dedican a actividades agrícolas y un 12% en actividades pecuarias, en donde los integrantes del hogar apoyan dichas labores, por lo que no reciben un salario por el trabajo prestado. En el área urbana se encuentran actividades productivas que generan ingresos tales como: Artesanal que representa un 3%, las personas que se dedican a esta actividad devengan un salario entre Q. 1,500 a Q. 2,000, seguido con el comercio un 6%, servicios el 2% y el 4% que se dedican a otro tipo de actividad.

1.4.11 Niveles de ingreso

Para conocer los niveles de ingreso de los habitantes del municipio de Chiché, se tomó en cuenta la muestra de 592 hogares, revela que 28% de la población obtienen ingresos mensuales menores a Q. 500.00, el 33% alcanzan ingresos de Q.501.00 a Q.1,000.00 y 21% con ingresos de Q.1,001.00 a Q.1,500.00, se observa que la situación económica de las familias es deficiente, estos ingresos se encuentran por debajo del salario mínimo, esto obedece a que la fuente de ingresos de la población proviene de la agricultura, en donde un porcentaje de la producción es para la venta y no es suficiente para cubrir las necesidades de la familia; también se encuentran otros factores tales como: Falta de educación, falta de empresas o instituciones que ocupen la fuerza laboral. El 18% restante recibe ingresos mayores Q. 1,501.00, esto corresponde a la prestación de servicios y comercio.

1.4.12 Pobreza

Circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación.

De acuerdo al informe del 2001 de la Secretaría de Planificación Económica de la Presidencia de la República -SEGEPLAN-, el departamento de Quiché es uno de los departamentos con mayor índice de pobreza, con el 81%, superando al promedio nacional, que es el 54% y pobreza extrema el 37%. El porcentaje de pobreza en el municipio de Chiché fue de 93% y de pobreza extrema el 64%.

Se determinó a través del análisis de los datos obtenidos en la encuesta que las personas en condición de pobreza tienen menos de Q.2,220 anuales y representan un 92%, esto significa que pueden adquirir algunos servicios básicos y el 82% se encuentran en pobreza extrema, con ingresos anuales de Q.1,150 por lo que se deduce que de cada 100 personas 82 se encuentra en pobreza extrema, esto es preocupante ya que las condiciones en que viven no permiten cubrir sus necesidades básicas.

1.4.13 Desnutrición

Según SEGEPLAN el municipio de Chiché se encuentra en desnutrición crónica, por eso su categoría de vulnerabilidad es alta. Para el año 1986 representaba un 68% de un total de 193 escolares y un 70% para el año 2001 de un total de 701 escolares. Por lo tanto, se ha incrementado el nivel de desnutrición con relación a los años mencionados, según datos proporcionados por el Centro de Salud, en el año 2007 se registraron 292 casos de desnutrición en niños menores de cinco años. Este fenómeno afecta a la mayor parte de la población rural y a la indígena del Municipio que se encuentra en extrema pobreza, en donde las familias dependen de la producción agrícola para sobrevivir.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Una estructura agraria es el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, por medio de un objeto especial: la tierra”.⁸

La tierra constituye un recurso importante para la economía del país, debido a que la principal actividad que se desarrolla en todas las regiones es la agricultura, como fuente vital de ingresos. El municipio de Chiché no es la excepción, la estructura agraria gira en torno a la propiedad sobre los medios de producción destinados a la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y de comercio.

1.5.1 Tenencia de la tierra

De acuerdo a la información recabada en el municipio de Chiché la mayor parte de propiedades agrícolas está dividida en cuerdas de terrenos compuesta por 30 varas cuadradas, con promedio de cuatro cuerdas por familia. Dentro de la tenencia de la tierra en el Municipio no existen tierras comunales, únicamente seis manzanas, las cuales están distribuidas en cinco predios utilizados para la compra-venta de ganado, el rastro municipal y el Juzgado de Paz, así como el Edificio de la Coordinación Técnica Administrativa para uso del Ministerio de Educación, todos donados por la Municipalidad y como se muestra en el siguiente cuadro un alto porcentaje de la población es dueña de las tierras que habita y donde trabaja sus cultivos.

⁸ Reyes Escalante, E. 2003. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala. Documento de apoyo a la docencia. Edición actualizada. página 3.

Cuadro 4
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Formas de tenencia de la tierra	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
<u>Censo 1979</u>				
Propia	1,539	81	7,776	89
Arrendada	111	6	267	3
Colonato	229	12	475	5
Otros	27	1	277	3
Totales	1,906	100	8,795	100
<u>Censo 2003</u>				
Propia	2,389	96	4,475	98
Arrendada	22	1	12	0
Colonato	10	0	17	0
Usufructo	71	3	86	2
Totales	2,492	100	4,590	100
<u>Encuesta 2008</u>				
Propia	572	97	685	98
Arrendada	16	3	11	2
Usufructo	1	0	1	0
Otros	3	0	3	0
Totales	592	100	700	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III censo nacional agropecuario 1970 y IV censo nacional agropecuario 2003; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Actualmente en el Municipio predomina la forma de tenencia propia, como se visualiza en el cuadro un 98% de la población es propietaria, según la investigación realizada para el año 2008 y se mantiene en el mismo rango que el censo del 2003. Al contrario las tierras arrendadas aumentaron en el 2008 un leve porcentaje, aproximadamente 2% en comparación con el censo del año 2003. Y por último la modalidad de tenencia dadas en usufructos casi desaparecen en la región, de tal manera que si se suma con las propiedades en

préstamo (clasificadas en otras) no llegan a alcanzar el 1% del total de la muestra, si se compara el año 2008 con los censos del 2003 y 1979.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

“El suelo es un sistema natural desarrollado a partir de una mezcla de minerales y restos orgánicos, bajo la influencia del clima y del medio, se diferencia en horizontes y suministra, los nutrientes y el sostén que necesitan las plantas, al contener cantidades apropiadas de aire y agua”.⁹

Los suelos del municipio de Chiché están catalogados en la escala cinco y seis de la clasificación para Guatemala; la variación surge por ser en su mayoría arcillosos, pedregosos y de topografía muy inclinada, debido a este tipo de superficie la mayor parte de fincas son unidades productivas dedicadas al autoconsumo.

Chiche utiliza en gran parte sus suelos para el desarrollo de actividades agrícolas en forma empírica, el resto está ocupado para la producción pecuaria, pastoreo y bosques; adicionalmente se desarrollan actividades comerciales que contribuyen abastecer el mercado local.

⁹Instituto Nacional de Bosques, GT. 2000. Manual para la Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso. Guatemala. página. 38.

Cuadro 5
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Uso de la tierra	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
<u>Censo 1979</u>				
Agrícola	1,939	41	2,362	27
Forestal	869	18	5,782	65
Pecuario	67	2	374	4
Otras tierras	1,844	39	340	4
Totales	4,719	100	8,858	100
<u>Censo 2003</u>				
Agrícola	2,720	70	2,345	48
Forestal	877	23	2,070	42
Pecuario	214	6	219	4
Otras tierras	44	1	270	6
Totales	3,855	100	4,904	100
<u>Encuesta 2008</u>				
Agrícola	434	73	541	77
Pecuario	69	12	111	16
Artesanal	18	3	10	1
Servicios	11	2	6	1
Comercio	35	6	19	3
Otros	25	4	14	2
Totales	592	100	701	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III censo nacional agropecuario 1970 y IV censo nacional agropecuario 2003; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Para el caso del municipio de Chiché, el uso fundamental de la tierra es la producción agrícola. En comparación con el censo 2003 y la investigación realizada, este uso se ha incrementado en un 29%, debido a que la mayor parte de población cuenta con pocas oportunidades de desarrollo, por lo que se ven obligados a subsistir con la producción de sus cultivos; otra gran parte de suelos se utiliza para actividades pecuarias y artesanales. Cabe mencionar que dentro

del casco urbano del Municipio, predomina el uso de las propiedades para actividades de comercio y servicio.

1.5.3 Concentración de la tierra

A través de la clasificación que muestra el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se puede medir el grado de concentración por estratos, lo cual permite determinar la desigualdad que existe en la distribución de tierras.

Cuadro 6
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2008

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
<u>Censo 1979</u>				
Microfincas	67	27	46	6
Subfamiliares	188	73	451	60
Familiares	-	-	-	-
Multifamiliares	1	0	255	34
Totales	256	100	752	100
<u>Censo 2003</u>				
Microfincas	242	28	16	1
Subfamiliares	592	68	661	50
Familiares	27	3	271	20
Multifamiliares	6	1	385	29
Totales	867	100	1333	100
<u>Encuesta 2008</u>				
Microfincas	361	61	199	28
Subfamiliares	231	39	502	72
Familiares	-	-	-	-
Multifamiliares	-	-	-	-
Totales	592	100	701	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III censo nacional agropecuario 1970 y IV censo nacional agropecuario 2003; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Según lo establecido en el diagnóstico, la mayor parte de población posee lo indispensable de tierra para sobrevivir, esto ha sido provocado por el crecimiento poblacional y la falta de desarrollo económico-social en el Municipio. Al comparar los censos de 1979 y 2003, con la información obtenida en el año de investigación, se observa que éste vital recurso se ha distribuido a más familias, aunque con extensiones de tierra reducidas; pese a las necesidades que la mayoría de personas enfrentan.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es el índice que se encarga de medir y cuantificar el grado de concentración de la tierra, el cual se expresa por el coeficiente del área que comprende la curva y la línea de equidistribución. El cálculo se realiza a través de la siguiente fórmula:

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

Año 1979

$$CG = \frac{28,280.61 - 23,818.48}{100} = 44.62 \quad \% = 0.4462$$

Año 2003

$$CG = \frac{28,189.49 - 22,270.86}{100} = 59.19 \quad \% = 0.5919$$

Año 2008

$$CG = \frac{35,447.29 - 32,059.54}{100} = 33.88 \quad \% = 0.3388$$

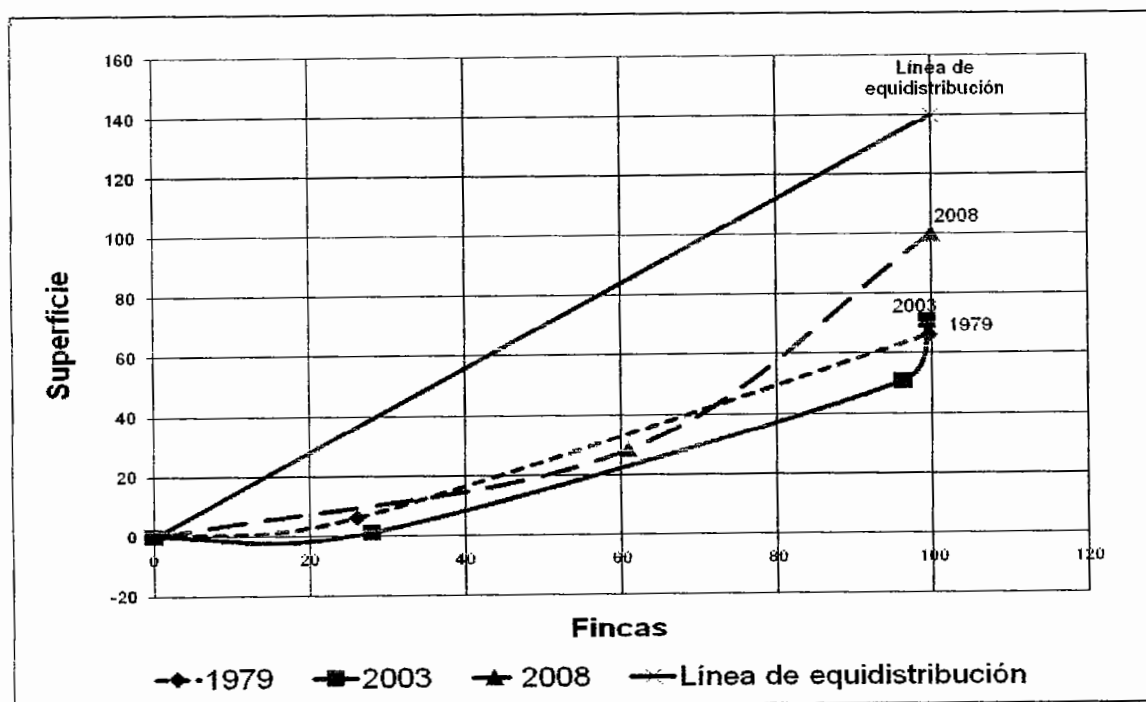
Según los coeficientes obtenidos de acuerdo con los censos de los años 1979 y 2003, el grado de concentración de tierra era moderada, esto significa que la mayor parte de la población es propietaria de los suelos que posee, aunque la

superficie no sea equitativa para cada uno. En comparación con la investigación del año 2008, la concentración se centra en una baja moderación, es decir que el número de propietarios va en aumento, aunque la cantidad de tierra que posea sea mínima, la importancia radica en que se concentra en mayor número de habitantes del Municipio.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

La curva de Lorenz distribuye proporcionalmente la variable objeto de estudio y en este caso permite medir la desigualdad de la tierra, en virtud de cómo se encuentra la concentración de este recurso por la población del Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III censo nacional agropecuario 1970 y IV censo nacional agropecuario 2003; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En comparación con los censos anteriores, se visualiza en la gráfica anterior que la concentración de la tierra ha disminuido en bajo porcentaje en el municipio de Chiché. Actualmente la población es propietaria de sus medios de producción y en este caso de la porción de tierra que posee. En los censos de 1979 y 2003, los niveles de concentración son moderados respecto al año 2008, que muestra un índice bajo moderado y más cercano a la línea de equidistribución, esto significa que existen más propietarios de tierras aunque en menor cantidad de superficie. De tal forma que en cuanto más se acerque la línea al punto medio, no habrá concentración de los suelos.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios indispensables para la subsistencia de las personas, en este apartado se estudiarán los niveles de cobertura que tienen los siguientes servicios: Salud, educación, energía eléctrica, agua potable, vías de acceso entre otros, tanto en el área urbana, como rural.

1.6.1 Educación

La educación es un factor fundamental para el desarrollo y crecimiento del Municipio, se convierte en el medio más importante para la erradicación de la pobreza, por lo que debe ser considerado prioridad en las estrategias de inversión social. Mediante la ejecución de programas orientados a elevar el nivel educativo de la población, se podrá desarrollar un capital humano capaz de enfrentar los retos de una comunidad que trabaja para mejorar el nivel de vida de todos los habitantes. En la actualidad, se cuenta con un sistema educativo en los niveles de pre-primaria, primaria, básico y diversificado. En el Municipio existen establecimientos educativos tanto públicos como privados.

El nivel pre-primaria, tiene por objeto proporcionar estimulación temprana y así facilitar el desarrollo psicomotriz del niño. El nivel primario proporciona los

primeros elementos de la instrucción educacional y la enseñanza media, donde se brinda conocimientos específicos.

El siguiente cuadro muestra la población en edad escolar, cantidad de alumnos inscritos y cobertura educativa de los años 2007 y 2008 que existen en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas Según Niveles
Años: 2007 y 2008

Año: 2007																
Niveles	Oficial	%	Sector						Área							
			Pronade	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Preprimaria	534	13	44	4	52	11	0	0	630	11	97	9	533	13	630	11
Primaria	3,443	87	1,108	96	344	73	0	0	4,895	85	766	70	4,129	87	4,895	85
Básico	0	0	0	0	76	16	147	100	223	4	223	21	0	0	223	4
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3,977	100	1,152	100	472	100	147	100	5,748	100	1,086	100	4,662	100	5,748	100

Año: 2008																	
Niveles	Oficial	%	Sector				%	Coop.	%	Total	%	Área			Total	%	
			Pronade	%	Privado	%						Urbana	%	Rural			%
Preprimaria	530	13	36	3	18	10	0	0	0	584	11	63	8	521	11	584	11
Primaria	3,520	87	1,060	97	102	52	0	0	0	4,682	85	524	65	4,158	89	4,682	85
Básico	0	0	0	0	76	38	145	100	221	4	4	221	27	0	0	221	4
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4,050	100	1,096	100	196	100	145	100	5,487	100	808	100	4,679	100	5,487	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Ministerio de Educación 2007, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El total de la población en edad escolar que en el 2007 era de 10,661 estudiantes, según el Ministerio de Educación 5,748 (54%) tuvo acceso a los centros educativos, tanto en el área urbana como rural.

Como se puede observar la cobertura de la inscripción de alumnos, en los diferentes niveles, tanto para el área urbana como rural, respecto al año 2008, ha mostrado una pequeña disminución, tanto en los niveles diversificado, primario y especialmente en el nivel pre-primario; este indicador es importante porque trae consigo poco desarrollo para la población, lo que incide de forma directa para que el Ministerio de Educación, conjunto al Programa Nacional de Autogestión Educativo -PRONADE-, actúen de inmediato, para resolver dicho problema.

La cobertura educativa por sectores y áreas, según niveles, comparativo en el año 2007 con relación al 2008, se presenta a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Cobertura por Sectores y Áreas Según Niveles, en Porcentajes
Años: 2007 y 2008

Niveles	Rangos de edades	2007			2008		
		Población en edad de estudiar	Total de inscritos	% de cobertura	Población en edad de estudiar	Total de inscritos	% de cobertura
Preprimaria	5 - 6	1,621	630	11	1,672	584	11
Primaria	7 - 12	5,043	4,895	85	5,135	4,682	85
Básico	13 - 15	1,836	223	4	1,895	221	4
Diversificado	16 - 18	2,161	0	0	1,673	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos del Ministerio de Educación 2007, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Del total de la población en edad escolar en el año 2008, comparado con el 2007, el nivel educativo con mayor atención y que al mismo tiempo ha tenido un incremento significativo es en el nivel primario; sin embargo en los niveles tanto de pre-primario como medio, se ha notado una disminución respecto al año 2007, según el Ministerio de Educación.

La deserción escolar en el 2008 ha disminuido en el Municipio, tanto en el área rural como urbano, respecto al año 2007; gracias al apoyo principalmente de los padres de familia, quienes han motivado a sus hijos para que puedan terminar el año escolar, sin embargo el Gobierno ha colaborado también para evitar la deserción, y al mismo tiempo ha impulsado un Programa de Concientización por medio del Ministerio de Educación a los padres de familia para que envíen a sus hijos a las escuelas, así como aprovechar el programa de refacción escolar.

Con relación a la promoción al año 2008, respecto al año 2007, ha aumentado significativamente, principalmente en el nivel primario, seguidamente del nivel medio, así mismo se ve reflejado que en el nivel pre-primario ha disminuido. Con relación al índice expuesto en el cuadro anterior para el año 2008, se observa una disminución en la repitencia con respecto al año 2007, principalmente en el nivel medio.

1.6.2 Salud

Actualmente el Municipio cuenta con un Centro de Salud local de tipo B, ubicado en la Cabecera Municipal, según datos obtenidos de ésta institución, la cobertura durante los años 2006 y 2008 fue de 11,042 y 13,313 habitantes atendidos respectivamente, lo que representa un aumento del 5% en la prestación de dicho servicio.

Existe un puesto de salud localizado en el cantón Laguna Seca II, el cual no cuenta con el equipo ni un edificio óptimo para su habilitación. En cuanto a la

extensión de cobertura cuenta con cinco centros de convergencia, localizados en la Aldea Rincón de los Leones, Tululché I, Chupoj I, Tzalamabaj II, y Choyomché I y II, además de seis centros comunitarios, la mayor parte instalados en las viviendas de los guardianes; además, cuenta con los llamados botiquines rurales que son atendidos por promotores de salud rural en las aldeas del Municipio y que fueron creados en el año 2006.

Los servicios que se prestan en los diferentes centros son de primeros auxilios, como los son: Tratamientos de enfermedad común y maternidad. Cuando se trata de casos como cirugías o tratamientos mayores, los pacientes son trasladados a la cabecera departamental de Quiché, donde son atendidos en el Hospital General. Según memoria de labores del Centro de Salud en 2004, para la atención de la maternidad, existían 116 comadronas instruidas, mientras que en los últimos tres años ha disminuido en un 50% y se espera instruir a 23 mujeres.

La causa más frecuente por las que mueren hombres y mujeres del Municipio, tienen las principales causas de mortalidad y con mayor incidencia es la Neumonía y bronconeumonía con el 43%, las causas restantes con un 34% y enfermedades diarreicas con un 28% de incidencia.

1.6.3 Servicio de agua

Con relación a las 37 comunidades del Municipio, 30 de ellas poseen el servicio de agua entubada, apta para consumo, lo que representa el 81% de las comunidades atendida con este servicio, sin embargo existen siete que no se abastecen de éste vital líquido, por lo que utilizan pozos propios, riachuelos y el agua de la lluvia para subsanar esta necesidad.

Dicho servicio es proporcionado con ayuda de la Municipalidad tanto en el área

urbana como rural, para lo cual se realiza un cobro mensual por consumo de Q. 3.75; las comunidades que aún carecen de dicho servicio son: Aldea Trinidad, Cantón Chupoj I, Cantón Chupoj III, Cantón San Francisco, El Aguacate, Colonia San Juan y Paraje San Jorge.

De acuerdo con los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y la investigación de campo del año 2008 el servicio cubría 10,845 y 19,259 habitantes respectivamente, lo que representa un aumento del 20% en su cobertura.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica en los centros poblados del Municipio, es distribuido a 32 comunidades en el año 2008, correspondiente al 78% de cobertura de los hogares. Para el 2002 era del 70%, lo cual cubre un total de 2,299 de las 3,296 viviendas que registra el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, lo que significa que únicamente aumentó un 8% en los últimos seis años; así mismo, se observó que existen cuatro comunidades que cuentan con paneles solares para proveerse de energía solar debido a que resulta más económico utilizar este tipo de equipo.

Sólo el centro del Municipio dispone de alumbrado público, el resto de centros poblados carecen de este servicio, situación que no ha variado desde el año 2002.

1.6.5 Drenajes

En el municipio de Chiché, se ha mejorado la infraestructura correspondiente a drenajes del año 2008 con respecto al año 2002, ya que en el año 2004 se instaló este servicio en el área urbana; sin embargo, las demás comunidades aún no cuentan con él.

La cobertura que corresponde a este servicio es del 8%, la cual únicamente se encuentra en el área urbana y el restante 92% corresponde al área rural del Municipio.

1.6.6 Tratamiento de aguas servidas

Únicamente en la Cabecera Municipal funciona este servicio, en las aldeas no se cuenta con el mismo. Las excretas se depositan en letrinas con pozos ciegos y las aguas servidas en canales improvisados a flor de tierra; en ambos casos, existe contaminación en las capas freáticas y proliferan los insectos transmisores de enfermedades.

Las aguas servidas de la Cabecera Municipal son drenadas hacia el río Grande o Motagua que atraviesa este centro poblado, esto se debe a que no existe un sistema de drenaje que fluya hacia una planta de tratamiento. Al realizar la investigación se determinó que no existe ningún proyecto Municipal para solucionar este problema en el área rural, sin embargo, los vecinos organizados a través de los Comités Comunitarios de Desarrollo han presentado proyectos para su implementación y así mejorar el nivel de vida de sus comunidades.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Este servicio fue implementado en el año 2007, y es esencial para el ornato y la salud del Municipio. El personal de la Municipalidad realiza la recolección de basura en domicilios, mercados, empresas, comercios, plazas y Centro de Salud, a excepción del material contaminante generado.

La recolección se efectúa los días lunes, jueves y viernes en el casco urbano del Municipio. Se recolectan cada ocho días los desechos sólidos de origen domiciliar, públicos, empresas y Centro de Salud; sin embargo, los desechos sólidos del mercado municipal y parques, se recolectan diariamente de lunes a

domingo.

Los vecinos hacen un pago mensual mediante un recibo legal contable, la tarifa domiciliar es de Q. 7.00 y de comercios Q 10.00 por la prestación del servicio, el cual incluye: Cuatro bolsas plásticas al mes para poder colocar la basura, y así facilitar la recolección y el traslado de los desechos, hacia un relleno ubicado en el cantón Carrizal a 3 kilómetros del Municipio.

1.6.8 Tratamientos de desechos sólidos

Según la investigación de campo que se realizó en el área urbana si recolectan los desechos sólidos y los llevan al relleno ubicado en el cantón Carrizal, mientras que el área rural, se observó que el 30% de comunidades entierran la basura en sus respectivos terrenos, el otro 30% la procesan para abonos orgánicos, también se detectó que un 38% tira la basura en cualquier lugar, lo que viene a afectar la conservación del suelo y del medio ambiente. Solamente 2% practica la clasificación de basura como: El plástico y el aluminio con el fin de obtener un beneficio económico.

1.6.9 Letrinización

En años anteriores en el Municipio no existía este servicio, por lo que los habitantes hacían sus necesidades fisiológicas en lugares libres donde contaminaban el medio ambiente.

En relación al servicio sanitario o letrinización en el año 2008, de los hogares encuestados correspondientes al área urbana, el 100% posee el servicio sanitario de porcelana lavable o drenaje, en el área rural el 52% cuenta con el servicio de letrina y el restante 48% utiliza otros medios inadecuados para cubrir sus necesidades, esto evidencia que los hogares rurales depositan el heces en

lugares abiertos, lo cual ocasiona contaminación ambiental y enfermedades por el exceso de bacterias y mal olor.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está constituida por todos los servicios que debe tener todo centro poblado para su desarrollo productivo y económico, entre los que podemos mencionar: Mercados, vías de acceso, transporte, puentes, centros de acopio, telecomunicaciones, rastros, energía comercial e industrial.

Derivado del trabajo de campo se estuvo establecer que no existen sistemas de riego en el casco urbano, ya que predomina el comercio sobre la actividad agrícola, en las comunidades únicamente utilizan el agua de invierno como fuente de riego para sus cultivos, no existen instalaciones de riego de cualquier tipo. Los centros de acopio son temporales, ya que se reúne la producción del Municipio en el casco urbano y luego se comercializa a otros lugares. Se cuenta con un mercado formal, en donde los días miércoles y sábados se incrementa el comercio, por el movimiento de las comunidades del área rural.

En lo que respecta a las vías de acceso, la principal se dirige al casco urbano, el cual se encuentra debidamente asfaltado y las calles están adoquinadas, el acceso a las comunidades se encuentran balastradas, a excepción de las comunidades de Chuaxan I y Chuaxan II, las cuales se encuentran asfaltadas, por ser ruta al municipio de Chinique. Existe un puente que sirve de acceso al Municipio y casco urbano, existe otro que da el acceso a la comunidad de Caja de Agua sector dos. Se encuentran contruidos varios puentes como vías de acceso a las diferentes comunidades, especialmente a las comunidades de Rincón de los Leones, Capuchinas y Trinidad. La energía eléctrica es prestada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente (DEOCSA), el cual es utilizado únicamente por el sector comercial, por no existir industrias en el casco

urbano. En las comunidades se cuenta únicamente con servicio de 110 voltios, el cual no es suficiente para instalaciones comerciales o industriales.

En el casco urbano se cuenta con servicio de telefonía pública, telefonía celular, así como servicio de correos, en el área rural cuentan con servicio de teléfono comunitario, asimismo tiene servicio de telefonía celular que es el que es el que predomina. El transporte hacia el casco urbano se realiza por medio de servicio extraurbano que viene de la ciudad capital, de la cabecera de Santa Cruz del Quiché existe el servicio de microbuses. Dentro de los distintos centros poblados de Municipio el transporte tanto de personas como de carga se hace por medio de pick-ups, a excepción de los días miércoles y sábados, en donde hay servicio de bus, por ser días de mercado en el casco urbano.

En lo referente a los silos se encontró una sola instalación, la cual no se encuentra funcionando actualmente. No se cuenta con instalaciones formales, las cosechas se guardan en los cuartos de las casas particulares. Existe un sólo rastro dentro del Municipio, donde se destaza ganado bovino y porcino para la venta en el mercado local., asimismo también lo realizan en casas particulares.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todos aquellos grupos de personas que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de vida de sus comunidades, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario, las cuales se detallan a continuación:

1.8.1 Comité de padres de familia

Se pudo constatar que el desarrollo de este tipo de comités, prevalece en las escuelas de las diferentes comunidades del Municipio las cuales están distribuidas de la siguiente manera: nivel preprimaria 32, primario 43 y dos en básicos.

1.8.2 Iglesia

De acuerdo a la investigación de campo se observaron tres iglesias católicas, la Parroquia y la iglesia del Calvario ubicadas en la Cabecera Municipal y la de San Francisco en Tululché IV, estas eran atendidas por un solo Sacerdote y feligreses de las comunidades aledañas.

Así mismo, se observó variedad de iglesias Evangélicas tanto en el área urbana como rural, entre las que se destaca la iglesia y colegio Adonai.

1.8.3 Comité de vigilancia

Según información obtenida en la investigación de campo se determinó que en el año 2004 y 2008 se contaba con cinco y 23 comités inscritos respectivamente, lo que representa un aumento del 72%; debido al alza del índice de violencia a nivel de Municipio.

Dichos comités están integrados por habitantes del Municipio tanto del área urbana y rural, quienes se reúnen constantemente para implementar medidas preventivas en búsqueda de la seguridad en las comunidades.

1.8.4 Comité de pro-mejoramiento

Según información recabada en la investigación de campo se pudo constatar que para el año 2004 existían 16 comités de Pro-Mejoramiento y en el año 2008 se inscribieron siete comités más para un total de 23.

Estos comités fueron creados con la finalidad de mejorar las condiciones de infraestructura de las comunidades especialmente en el área rural con el apoyo de la Municipalidad.

1.8.5 Comité de mantenimiento de agua potable

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que en el año 2004 estaban registrados cuatro comités y en relación al año 2008 se incrementaron a seis comités de mantenimiento.

Son los encargados de gestionar los trámites para la introducción de agua potable para sus comunidades.

1.8.6 Comité de desarrollo local

Según la investigación de campo realizada para el año 2008 en relación al año 2004 las comunidades que no cuentan con un COCODE son La Rinconada y Trinidad, situación que se mantiene pese a las conversaciones que se han tenido con la Oficina Municipal de Planificación, y a las ventajas que conlleva el formar un Comité Comunitario de Desarrollo.

Estos comités son creados cuando en la comunidad no hay COCODES.

1.8.7 COCODES de primer nivel

Según investigación de campo realizada se determinó que en el municipio de Chiché para el año 2004 oficialmente se encontraban inscritos 21 Consejos Comunitarios de Desarrollo de primer nivel y en relación al año 2008 se incremento a 32.

Son los encargados de promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad.

1.8.8 COCODES de segundo nivel

Según investigación de campo realizada, se pudo establecer que en el año 2004 fueron inscritos cuatro Consejos Comunitarios de Desarrollo de segundo nivel en

las comunidades de Choyomché I, Choyomché II, Campo Alegre y Parcelas, mismos que se mantienen para el año 2008.

Esta clase de organización es formada con la finalidad de descentralizar las actividades que se desarrollen, debido a que legalmente no pueden existir más de 20 COCODES de primer nivel.

1.8.9 COMUDE

Según la investigación de campo realizada se pudo establecer que la situación del Consejo Municipal de Desarrollo para el año 2004 en relación al año 2008 se mantiene invariable debido a que solo existe uno en la Cabecera Municipal de Chiché, cuya función primordial es de servir de enlace entre la Municipalidad y los COCODES.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones, u organismos gubernamentales, municipales, privadas, religiosas, así como no gubernamentales que tienen por fin apoyar en la realización de actividades productivas tanto sociales y económicas para lograr el desarrollo del Municipio, se mencionan las siguientes: De carácter público: Juzgado de Paz cuya función es juzgar y promover la ejecución de lo que estipula la ley, interviene en casos judiciales que se presentan dentro del municipio, Policía Nacional Civil da seguridad y proteger los intereses de la población, se proyecta contra la delincuencia y orienta a la población sobre problemas particulares, Centro de Salud el cual proporciona asistencia en medicina preventiva y curativa, realiza campañas de vacunación, así como programas de saneamiento, Coordinación técnica administrativa que coordina el trabajo de las diferentes escuelas, es el enlace entre los directores de escuelas y el director departamental, Comité Nacional de Alfabetización el cual define y aprueba políticas y estrategias para el proceso de alfabetización, así como

promueve programas a través de entidades de desarrollo local, Tribunal Supremo Electoral encargado de organizar el proceso electoral, actualiza el padrón, así como el registro de ciudadanos, Registro Nacional de Personas lleva los registros civiles, (inscripciones de nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, cédulas de vecindad). De carácter municipal: Organización de Mujeres Chichelenses -AJPU- quien asesora a la población femenina en actividades laborales, religiosas, sociales, culturales, Biblioteca Municipal quien brinda asistencia escolar a la población estudiantil, Policía Municipal quien brinda seguridad a la población contra la delincuencia, Cuerpo de Bomberos Municipales quien auxilia a la población cuando surge algún desastre o accidente, Sosep apoya en programas de desarrollo local. De carácter privado: Banco de Desarrollo Rural, S.A. brinda servicios bancarios a la población en general (depósitos, retiros, préstamos, cambio de remesas, etc.), El Correo presta servicios a la comunidad en materia de correspondencia tanto nacional como internacional. De carácter no gubernamental: Fundación Guillermo Torielo, Fundei, Care, Médicos descalzos, Usaid, Akebi, Digepsa, quienes brindan Apoyo en la comunidad, realizan programas para mejorar el desarrollo económico social del Municipio. No obstante existen entidades de carácter religioso tanto católicas como evangélicas que proporcionan ayuda a la comunidad en actividades de orden espiritual.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende las necesidades que según trabajo de campo fueron detectadas en el Municipio, las cuales requieren de atención inmediata para mejorar las condiciones de la población, mediante la realización de obras de infraestructura social que permitan elevar el nivel de vida de los habitantes y facilitar los procesos de producción y comercialización. Entre las necesidades de inversión social del Municipio y que son comunes a la totalidad de los centros poblados se pueden mencionar las siguientes: Implementación de puestos de salud, sistemas

de riego, asistencia técnica y capacitación, balastrado de caminos, ampliación e implementación del servicio de agua potable, no obstante en centros poblados tales como aldea trinidad es necesaria la colocación de energía eléctrica, puesto que la que existe en ciertos momentos se da por medio de planta de combustible diesel únicamente para cubrir una necesidad momentánea; no obstante en Membrilla II es necesaria la creación de un centro de convergencia para cualquier necesidad que pueda surgir posteriormente, en la aldea capuchinas se necesita un puente que permita el paso peatonal de los distintos habitantes del lugar, en el cantón laguna seca uno se hace necesaria la implementación de un terraplén de 12 cuerdas de terreno, en el casco urbano del municipio se necesita un hospital para atender a las personas del área, finalización del rastro municipal, ampliación del cementerio y adoquinado de la parte del periférico

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El riesgo se identifica sencillamente con la función de multiplicar la amenaza y la vulnerabilidad y de esa cuenta se establece entonces que el riesgo no puede existir si no se presentan estos dos componentes. Recientemente, algunos autores han modificado la definición de riesgo donde se incorpora actividades o medidas destinadas a reducir los impactos a través de alertas o preparativos comunitarios ante una posible amenaza o evento.

En el municipio de Chiché, departamento de Quiché se determinó que la mayor parte de la población desconocen el tema de riesgos, no están organizados y lo que es aún más grave se detectaron muchas amenazas y vulnerabilidades, que por falta de conocimientos son provocadas y otras que se dan por factores naturales, con el presente documento, el cual va dirigido principalmente a las autoridades municipales y grupos de la localidad como COCODES y alcaldes auxiliares, se pretende minimizar los riesgos mediante una guía que los ayude a realizar una gestión coordinada, simplificada y efectiva.

En el Municipio se analizó una serie de amenazas y vulnerabilidades a las que están expuestos todos los habitantes, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos, en la siguiente tabla se describen las amenazas relevantes de origen natural, socio natural y antrópico, y una de las principales vulnerabilidades por comunidad.

Tabla 2
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Matriz de Amenazas y Vulnerabilidades
Año: 2008

COMUNIDAD	AMENAZA																										
	NATURAL																										
	Sismos o terremotos																										
	Bajas temperaturas o heladas																										
COMUNIDAD	Vientos fuertes																										
	SOCIO-NATURAL																										
	Construcciones en zonas inestables																										
	Incendios forestales																										
COMUNIDAD	Plagas y enfermedades																										
	ANTRÓPICO																										
	Deserción escolar																										
	Migraciones																										
COMUNIDAD	Pérdidas culturales																										
	VULNERABILIDAD																										
	Ambiental y Ecológico (Natural)																										
	Ambiental y Ecológico (Natural)																										

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Las actividades comerciales que realiza la población se concentran en el casco urbano, donde participan comerciantes propios del lugar y otros que provienen de municipios y departamentos aledaños, principalmente los días miércoles, viernes y sábado; el comercio imperante conlleva las dos vías del flujo comercial con productos que ingresan al Municipio y productos que egresan del mismo. Gracias al desarrollo de esta actividad, la población cuenta con el acceso a una diversidad de productos básicos con las que satisfacen sus necesidades. El comercio es de suma importancia dentro de las actividades económicas y productivas, genera ingresos por la venta de los productos dentro y fuera del Municipio y adquiere bienes que no existen en la producción local para el consumo.

1.12.1 Productos importados

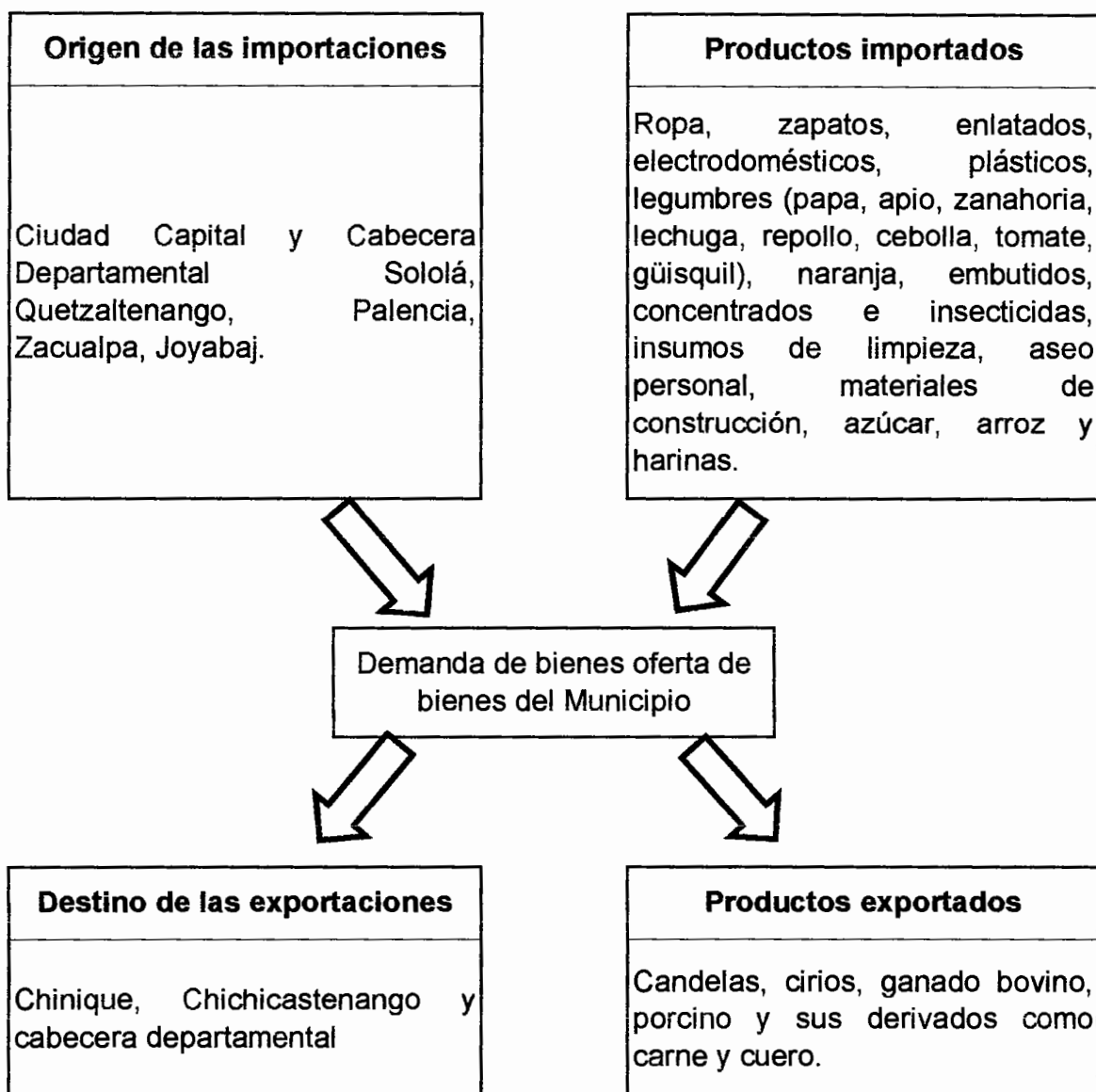
Entre los productos que ingresan al Municipio se pueden mencionar, ropa, zapatos, productos enlatados, electrodomésticos, embutidos, concentrados e insecticidas, insumos de limpieza, aseo personal y materiales de construcción que provienen de la ciudad capital; legumbres como papa, apio, zanahoria, lechuga, repollo, cebolla, coliflor, provenientes de Sololá; güisquil de Palencia, tomate y naranja de Zacualpa, y jocote de Joyabaj, plásticos, azúcar, arroz, harinas, provenientes de Quetzaltenango y lazos e insumos derivados de dicho material que ingresan de San Marcos. La cabecera departamental, es el principal centro de acopio y distribución hacia los diversos municipios.

1.12.2 Productos para exportación

El Municipio ofrece productos para la exportación entre los que se mencionan, cerería (candelas, cirios) cuyo principal destino son los municipios de Chinique, Chichicastenango y la cabecera departamental; ganado bovino, porcino y sus derivados como carne y cuero, son enviados hacia la cabecera departamental.

El esquema de flujo comercial existente se presenta a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Flujo Comercial
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

1.12.3 Flujo financiero

Se conoce como remesas familiares a todo aquel ingreso enviado por emigrantes a los hogares que se encuentran en los países de origen, para su subsistencia y desarrollo.

Las remesas familiares contribuyen al sustento y mejoramiento en la calidad de vida de los hogares de Chiché, los ingresos familiares de la población del Municipio provienen de las siguientes fuentes; el 75% del trabajo realizado en las principales actividades productivas, 16% de actividades varias (comercio y servicios) y el 9% de remesas familiares, esta última está representada por 53 hogares según encuesta realizada.

1.13 ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

Cuenta con diversas actividades productivas, la más importante es la actividad artesanal, seguida por la actividad agrícola y por último de servicios, las cuales se determinaron de acuerdo con la investigación realizada y con datos obtenidos según encuesta, por lo que se presenta un cuadro que detalla la generación de empleo y el valor de la producción de cada una de ellas:

Cuadro 9
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2008

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola	852	61	3,001,115	37
Pecuario	202	15	277,213	3
Artesanal	25	2	4,930,800	60
Servicios	185	13		
Comercio	127	9		
Total	1,391	100	8,209,128	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

1.13.1 Producción agrícola

Se estableció en el estudio realizado que en las 36 comunidades del Municipio, la actividad principal es la agricultura, dentro de los cultivos más importantes están el maíz, frijol, papa y jocote. La mayoría de los habitantes tienen una pequeña finca y cultivan los granos básicos para consumo familiar y a la vez obtienen excedentes que los comercializan en el mercado local. En dicha actividad no se obtiene margen de utilidad, únicamente recuperan los costos de producción.

El cultivo de los granos básicos, específicamente maíz y frijol se realizan sin asistencia técnica, no existe una rotación de productos, esto trae como consecuencia el deterioro y mal manejo de los suelos, el empobrecimiento a la comunidad; no obstante el cultivo del maíz en pendientes fuertes una vez talado el bosque es objeto de una severa erosión.

El maíz y frijol se cultiva ampliamente, siguen el patrón de los grupos de ascendencia maya. Se siembra a finales de abril y en el transcurso de mayo, se

cosecha en diciembre.

1.13.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria se realiza mediante la crianza y engorde de animales domésticos, entre la población del Municipio es común observar la tenencia de: Vacas, cerdos, ovejas y aves de corral. La mayor parte de esta actividad es destinada al autoconsumo y en menor escala para la venta.

Es importante mencionar que la principal actividad pecuaria en el Municipio es la crianza y engorde de ganado bovino, su alimentación es pasto natural y cultivado, en época de verano se utilizan otros complementos alimenticios. Se utiliza nivel tecnológico tradicional. La actividad de producción de leche no tiene importancia significativa dentro de la economía y se destina únicamente para consumo familiar.

Es necesario mencionar que los días viernes es la feria de ganado en el Municipio, para la venta de ganado mayor y los sábados venta de ganado menor.

1.13.3 Producción artesanal

Oficio que se ejerce en forma manual en la cual predomina el uso de herramientas básicas que permiten moldear y transformar materia prima, que se convierten de utilidad para los hogares y comercios.

En la actividad artesanal se desarrollan las labores de panadería, zapatería y herrería. Constituyen unidades generadoras de empleo en un grado mínimo, utilizan mano de obra calificada y no calificada.

La producción artesanal del Municipio consiste básicamente en pan dulce, estructuras metálicas y zapatos.

1.13.4 Comercio y servicios

El sector de servicios está formado por el comercio y servicios privados, su finalidad es cubrir las necesidades que la población requiere a través de un intercambio monetario.

Entre los servicios que se prestan en el Municipio se encuentran: Banco, hoteles, hospedajes, centro de salud categoría B, transporte urbano, teléfonos públicos, un médico y un dentista, los cuales se encuentran concentrados en el casco urbano del Municipio.

1.13.5 Agroindustria e industria

De acuerdo con el trabajo de campo no se encontró ningún tipo de agroindustria e industria en el municipio de Chiché debido a que es necesario una estructura organizacional compleja, capacitación de alto nivel y una mayor inversión de capital.

El nivel de estudio promedio en el Municipio es primario, lo que dificulta tener una organización adecuada. El ingreso de la mayoría de la población oscila entre Q. 500.00 a Q. 1,000.00, lo no cual permite hacer mayores inversiones.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La actividad artesanal consiste en llevar a cabo la transformación de materias primas dentro de un pequeño taller, donde se combina la utilización de mano de obra familiar y en ocasiones asalariada, herramientas rudimentarias y sistemas tradicionales de producción.

Este capítulo tiene como objetivo dar a conocer las principales actividades artesanales que se desarrollan en el municipio de Chiché, plantea la situación de los diferentes tipos de artesanos, así como la verificación de la rentabilidad que obtienen, las fuentes de financiamiento que utilizan y los canales de comercialización para su producto.

Los talleres de artesanías están organizados en forma familiar, los cuales constituyen a su vez pequeños, medianos y grandes artesanos; las actividades que más destacan en el Municipio son la panadería, zapatería y herrería; dichos oficios se realizan a través de conocimiento empírico que se adquiere de generación en generación.

2.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO

El número de unidades artesanales que fueron detectadas en el Municipio son las siguientes: Tres panaderías, las cuales se clasifican en mediano artesano, tres zapaterías que son pequeños artesanos y por último cuatro herrerías en donde una de ellas se clasifica en pequeño y las demás en mediano artesano. Estas actividades son realizadas con mano de obra familiar, asalariada y se encuentran en el casco urbano.

2.1.1 Características tecnológicas

Las características tecnológicas que se aplica para los artesanos del Municipio consisten en el tipo de herramientas utilizadas en la producción, maquinaria empleada, la mano de obra familiar o asalariada, asistencia técnica, división de trabajo, financiamiento y los montos de capital invertidos en la producción.

2.1.1.1 Panadería

Unidades económicas donde los artesanos se dedican a la elaboración de pan, los productos más populares que sobresalen son el pan francés y pan dulce.

Se localizan en la cabecera municipal tres panaderías, las cuales son clasificadas en mediano artesano y constituye la actividad principal en la rama artesanal del Municipio por su mayor volumen y valor de producción, adicionan un aporte económico que beneficia a los habitantes del Municipio.

Las panaderías del municipio de Chiché utilizan mano de obra semicalificada, debido a que combinan el aporte familiar con la asalariada, cuenta con asistencia técnica baja, la cual es proporcionada por parte de los proveedores, las herramientas son tradicionales, la maquinaria es mínima pero con mayor desarrollo tecnológico, los propietarios forman parte del área de producción, así como la administración del negocio, aplican división de trabajo en menor escala, obtienen financiamiento externo en un pequeño porcentaje y generan pequeños excedentes económicos.

2.1.2 Producción artesanal, por unidades, volumen y valor, según tamaño de artesano y producto

Es el total de bienes producidos por los artesanos del municipio de Chiché en un período determinado, tomando en cuenta para ello, la capacidad instalada, demanda del producto, nivel de aceptación y las distintas épocas del año.

A continuación se presenta el resumen de producción anual en unidades y valores de la actividad artesanal de panadería encontrada en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Producción Artesanal por Unidades, Volumen y Valor, Según tamaño de Artesano y Producto
Año: 2008

Tamaño/ Producto	Cantidad Unidades	Unidad de Medida	Volumen	Rendimiento	Total de unidades	Precio Q.	Valor Q.	%
Mediano artesano								
Panadería	3						3,696,000.00	
Pan frances		Unidad	2,640	1,500	3,960,000	0.50	1,980,000.00	54
Pan dulce		Unidad	2,640	1,300	3,432,000	0.50	1,716,000.00	46
Totales	3						3,696,000.00	100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., Segundo Semestre 2008.

De acuerdo a los ingresos que genera la principal actividad artesanal que es la panadería, de las tres unidades objeto de estudio se procedió de la siguiente forma: para determinar el volumen de la producción se obtuvo un promedio de un quintal de harina procesada con un rendimiento de 1,500 unidades de pan francés y 1,300 de pan dulce. El peso del pan francés y pan dulce es de una onza con un precio de Q. 0.50 por unidad.

Se determinó que el total de producción es de 7,392,000 unidades de pan al año, con un valor de Q. 3,696,000 que representan un 75% del total de la producción artesanal del Municipio, catalogándose como la actividad con mayor aporte económico. Así mismo, se puede apreciar que el mayor consumo de pan es el francés, seguido por el pan dulce, variando el segundo únicamente en un 8%.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO

A continuación, se presentan los estados financieros con sus respectivas variaciones, datos obtenidos a través de la encuesta y los costos y/o gastos imputados, necesarios para llevar el proceso productivo dentro de las actividades artesanales del Municipio. Dichos informes permiten evaluar y analizar el grado de rentabilidad que los artesanos obtienen al elaborar los productos.

2.2.1 Costo directo de producción

El costo directo de producción permite comprobar en que momento el producto logra cubrir sus costos de producción y empieza a generar utilidades. Los costos de producción en la actividad artesanal de panadería, comprenden la inversión que se efectúa en materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que intervienen en la producción.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción por tamaño de artesano y producto:

Cuadro 11
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Artesano y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras Expresadas en Quetzales)

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO	
	Encuesta	Imputados
Insumos		
Panadería		
Pan francés		
Materia prima	937362	937362
Harina dura	739200	739200
Azucar	60192	60192
Levadura	44880	44880
Manteca vegetal	66000	66000
Sal	2063	2063
Agua	25027	25027
Mano de Obra	132000	189297
Salario de panadero	132000	140263
Bono incentivo		21991
Séptimo día		27042
Costos indirectos variables	103092	175401
Gas propano	34452	34452
Energía eléctrica	68640	68640
Cuota patronal		21198
Prestaciones laborales		51112
Costo directo	1172454	1302060
Producción total de pan frances	3960000	3960000
Costo unitario por pan frances	0.30	0.33

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Cuadro 11
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Artesano y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras Expresadas en Quetzales)

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO	
	Encuesta	Imputados
Insumos		
Pan Dulce		
Materia prima	1.136.632	1.136.632
Harina suave	633.600	633.600
Azucar	188.100	188.100
Levadura	19.635	19.635
Manteca vegetal	132.000	132.000
Sal	1.650	1.650
Huevos	126.720	126.720
Royal	6.600	6.600
Agua	25.027	25.027
Solución de yemas	3.300	3.300
Mano de Obra	132.000	195.467
Salario de panadero	132.000	145.543
Bono incentivo		22.000
Séptimo día		27.924
Costos indirectos variables	128.436	203.408
Gas propano	34.452	34.452
Energía eléctrica	93.984	93.984
Cuota patronal		21.978
Prestaciones laborales		52.994
Costo directo	1.397.068	1.535.508
Producción total de pan dulce	3.432.000	3.432.000
Costo unitario por pan dulce	0,41	0,45

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se determinó el costo de 2,640 quintales de harina procesada para pan francés y dulce, según datos obtenidos de encuesta e imputados, derivados del trabajo de campo.

En el Municipio se encontró que la panadería se clasifica como mediano artesano, en donde el productor únicamente toma en cuenta la materia prima, mano de obra, gas propano y electricidad para hornear, que son parte de costos según encuesta, no incluye séptimo día, bono incentivo que forman parte de la mano de obra, así como el pago de prestaciones laborales y cuota patronal. Lo anterior indica que el artesano derivado de su manejo empírico obvia los factores anteriormente mencionados que al analizar resultan, un 4% en mano de obra y un porcentaje igual en costos indirectos variables, dando como resultado un 8% excluido de su costo en la elaboración de pan francés, en el pan dulce excluye un 6%, no obstante en este, el costo unitario es mayor, puesto que los insumos necesarios para producir son más caros, lo cual provoca que el costo aumente y la ganancia disminuya.

2.2.2 Estado de resultados

Muestra los resultados de las operaciones de una empresa, para establecer la ganancia o pérdida en el desarrollo de las actividades comerciales, con el fin de evaluar la rentabilidad del negocio durante un período de tiempo determinado.

A continuación se presenta el estado de resultados el cual refleja los ingresos y egresos en que las panaderías incurren, así como las utilidades derivadas de la actividad económica dentro del municipio de Chiché.

Cuadro 12
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Estado de Resultados por Tamaño de Artesano y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO	
	Encuesta	Imputados
PANADERÍA		
Ventas	3,696,000	3,696,000
(-) Costo directo de producción	2,594,866	2,862,911
(-) Gastos variables de venta	5,900	5,900
Ganancia marginal	1,095,234	827,189
(-) Costos y gastos fijos		63,822
Utilidad antes del ISR	1,095,234	763,367
Ganancia neta	755,711	526,723
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	20	14
Ganancia neta/costos+gastos	29	18

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El estado de resultados de la panadería, indica que según encuesta realizada, los costos y gastos ocupan el 79% en relación a las ventas y la ganancia un 20%, esto se debe que los artesanos de las panaderías no incluyen depreciaciones, prestaciones laborales y cuotas patronales, no obstante en los datos imputados únicamente se obtiene un 14% ya que se toman en cuenta los pasivos laborales, y rubros anteriormente mencionados razón por la cual la ganancia tiende a disminuir.

2.2.3 Rentabilidad

Es un indicador de la eficiencia que se emplea el capital del artesano, el cual consiste en determinar un porcentaje, y se utiliza como instrumento de medición en la toma de decisiones administrativas.

2.2.3.1 Rentabilidad sobre las ventas

Indica en porcentaje el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta. Para el caso de la panadería según encuesta se puede observar a través del cuadro 12 que por cada quetzal que se vende el productor obtiene 20% de rendimiento y según datos imputados el 14% el cual incluye los costos que el productor no considera en la elaboración del pan.

2.2.3.2 Relación de utilidad sobre costos y gastos

Mide en porcentaje el rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en los costos y gastos incurridos en la producción.

Para la panadería representa que, por cada quetzal que el productor invirtió en la producción obtuvo un rendimiento del 29%, para datos según encuesta y 18% para imputados

2.2.4 Financiamiento

Es el elemento generador de los fondos que se necesitan para realizar las distintas actividades artesanales del Municipio, la mayor parte de financiamiento utilizada en la producción es interna y una pequeña escala es de fuentes externas, de acuerdo a la necesidad de adquisición de materiales para la elaboración de los productos.

2.2.4.1 Fuentes internas

Las fuentes internas de financiamiento funcionan a través de los ahorros familiares y la ganancia en la venta de los productos, para después invertirlos en la compra de materiales. Adicional se utiliza mano de obra familiar, la cual no es remunerada. Debido a que la producción no se realiza a gran porcentaje, en algunos talleres los productos se elaboran conforme se solicitan los pedidos y de allí se obtiene el financiamiento, pues el cliente aporta un anticipo para asegurar la compra del producto.

2.2.4.2 Fuentes externas

El financiamiento externo, consiste en créditos por parte de los proveedores, así como préstamos en la entidad bancaria con garantías hipotecarias y dentro del Municipio, los artesanos que logran tener acceso a este tipo de financiamiento, son aquellos que están consolidados en el mercado desde hace varios años.

Las fuentes externas no son utilizadas por la mayor parte de artesanos, debido a los altos intereses del mercado bancario existente en el Municipio y la capacidad de pago para los pequeños productores de estos talleres es mínima; solamente la actividad de panadería utiliza financiamiento externo, a través de préstamos en el banco. No existe ninguna cooperativa que pueda apoyar este tipo de actividades en la región y garantizar así, el financiamiento externo con terceras personas.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Consiste en todas las actividades de carácter económico que conllevan el traslado de los productos y servicios, desde el lugar de producción hasta el de consumo. La comercialización de productos artesanales se analizará a través de la mezcla de mercadeo, la cual esta conformada por las "Cuatro P", denominadas, producto, precio, plaza y promoción.

A continuación se presenta el proceso de comercialización de las distintas unidades artesanales del municipio de Chiché.

2.3.1 Análisis del producto

Es todo aquello que se lanza al mercado para satisfacer una necesidad, deseo, gusto o preferencia, que es de carácter tangible. En los talleres artesanales de las panaderías del municipio de Chiché, los panes se clasifican dentro de la categoría de producto fundamental, puesto que satisfacen una necesidad básica de alimentación, no obstante carecen marca, razón por la cual se analizará a través de la línea de producto, mezcla de producto, calidad, diseño, tamaño, empaque y servicio.

- **Línea de producto**

La totalidad de unidades objeto de estudio dentro del Municipio, no cuenta con una amplia gama de variedad en lo que respecta a su línea de productos, únicamente se dedican a la elaboración de pan de francés y pan dulce dentro de sus unidades artesanales.

- **Mezcla de producto**

Derivado de la necesidad de la población de obtener no sólo un bien satisfactor dentro de un sitio de compra los medianos artesanos además de proveer de pan a la población, venden dentro de sus instalaciones productos de la canasta básica tales como: azúcar, café, frijol, gaseosas, papel higiénico, escobas, consomé con el objetivo de dotar de más bienes a los habitantes.

- **Calidad del producto**

El 67% de las unidades artesanales, la determina a través de estándares de producción mientras que el restante por la calidad de la materia prima.

- **Diseño del producto**

Las distintas panaderías del Municipio, poseen diferentes diseños, pero no existe diferencia significativa entre una y otra esto se debe a que los propietarios de las nuevas panaderías han sido trabajadores de las mas antiguas y conservan al máximo el diseño aprendido a través de su experiencia laboral.

- **Tamaño del producto**

En el 67% de las unidades artesanales objeto de estudio es más grande que en el 33%, esto se debe a una diferencia en el precio el cual influye en el tamaño del producto.

- **Empaque del producto**

En lo que respecta al empaque la totalidad de las panaderías proporcionan algún tipo para sus consumidores, en este caso se da a través de bolsas plásticas, en el cual brindan el pan.

- **Servicios**

Derivado del trabajo de campo se estableció que los talleres artesanales que existen dentro del municipio de Chiché y que se dedican a la actividad artesanal de la panadería brindan un buen servicio, con amabilidad y buena atención, esto con el objetivo de mantener a los clientes y aumentar su cartera.

2.3.2 Análisis del precio

Es el valor monetario que se paga por la adquisición de un bien o servicio, el cual está conformado por el costo total más el margen de utilidad.

Para el caso de las panaderías, en lo que respecta a la fijación de los precios de los artículos elaborados en las unidades artesanales del Municipio, lo

determinan a través de la calidad y características especiales de sus productos por lo cual es de tipo Premium, el cual es de Q. 0.50 centavos para el pan de francés y dulce en el 67% de ellas y de Q. 0.40 centavos para las restantes.

Cabe mencionar que únicamente el 34% de las panaderías conceden algún tipo de descuento a los consumidores dependiendo el monto que les compren, aunque no tienen un porcentaje establecido lo realizan de acuerdo a la experiencia.

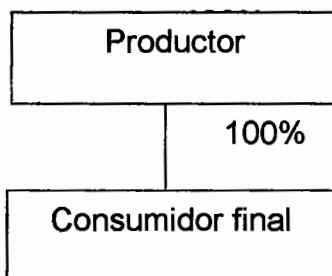
2.3.3 Análisis de la plaza

La totalidad de unidades artesanales existentes dentro del municipio de Chiché, departamento de Quiché, que se dedican a la actividad artesanal de la panadería, venden el 100% de los productos que elaboran en su taller de trabajo y en las sucursales que poseen en el casco urbano, como es el caso de las panaderías.

2.3.3.1 Canales de distribución

La totalidad de las panaderías, del municipio de Chiché comercializan los productos que elaboran tal y como se presenta a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Chiché, departamento de Quiché
Canal de Comercialización
Actividad artesanal
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En la gráfica anterior se puede observar que todas las unidades artesanales del Municipio, venden los productos que elaboran directamente al consumidor final, quien llega a comprar a sus unidades productivas, o en su defecto a sus sucursales, no hacen uso de intermediarios para su distribución, razón por la cual comercializan a través de un canal nivel cero o de mercadotecnia directa, debido a ello no existen márgenes de comercialización.

2.3.4 Análisis de la promoción

En esta etapa de la mezcla de mercadeo se transmiten al consumidor, los méritos del producto y se persuade a los clientes meta para que compren el artículo. Derivado de la investigación de campo, se estableció que la totalidad de los medianos artesanos que se dedican a la actividad de la panadería carecen de los elementos de la mezcla promocional en su totalidad, los cuales son: publicidad, venta personal, promoción de venta y relaciones públicas, únicamente dan a conocer su negocio y productos a través de almanaques en el

mes de diciembre, pero lo realizan de manera esporádica cada tres o cuatro años.

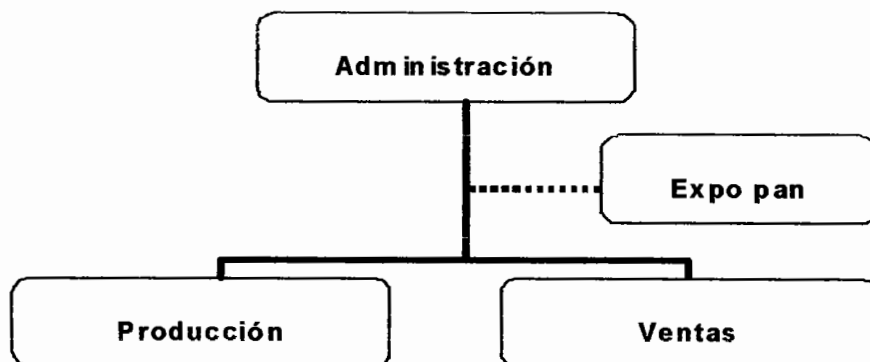
2.4 ORGANIZACIÓN ARTESANAL

La organización es el proceso por medio del cual se desarrollan las actividades, con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

Debido a lo descrito anteriormente, para que exista una estructura organizacional deben existir dos o más individuos; razón por la cual se presenta a continuación la estructura organizacional de los medianos artesanos del municipio de Chiché que se dedican a la actividad de la panadería

Gráfica 4
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Estructura Organizacional
Actividad artesanal
Panadería
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La estructura organizacional anterior, muestra la forma de organización de los medianos artesanos de las panaderías del Municipio, en la cual se observa que existe una complejidad baja dentro de su sistema, debido a que existen pocos niveles jerárquicos, derivado de ello es más fácil el control de los colaboradores y sus actividades, la formalización dentro de la organización es de carácter informal, debido a que las reglas y procedimientos no se encuentran escritos y se dan a conocer únicamente de manera verbal.

Existe centralización, puesto que el administrador o propietario es quien toma las decisiones las cuales transmite a sus colaboradores y estos a su vez a sus subalternos, lo cual denota que existe un sistema de organización lineal y staff, debido a que la autoridad y responsabilidad se transmiten directamente a través de una línea para cada persona o grupo, el diseño organizacional es de tipo jerarquizado, el tipo de organización es mediana empresa debido al acceso a créditos y asistencia técnica que poseen así mismo al capital de trabajo que manejan

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

De acuerdo a la información obtenida, derivada de la investigación de campo a las distintas unidades artesanales que se dedican a la actividad de panadería y que existen en el Municipio estas generan empleo y son fuente de ingreso para 14 familias, la naturaleza de la mano de obra que poseen es de tipo familiar y asalariada, laboran durante 365 días al año, el período de pago en las panaderías es de manera semanal para el panadero y el ayudante y para las dependientes de mostrador de forma quincenal, la existencia de este tipo de unidad artesanal coadyuva a elevar el nivel de vida de los habitantes del área objeto de estudio.

2.6 PROBLEMÁTICA DETECTADA

Derivado del trabajo de campo en el municipio de Chiché, se pudo establecer que los medianos artesanos que se dedican a la actividad de panadería, en lo que respecta al costo directo de producción de sus productos, únicamente toman en cuenta la materia prima, mano de obra, gas propano y electricidad para hornear, razón por la cual excluyen otros elementos tales como pago de séptimo día, bono incentivo que forman parte de la mano de obra, así como el pago de prestaciones laborales y cuota patronal. Lo anterior indica que el artesano derivado de su manejo empírico obvia los factores anteriormente mencionados que al analizar resultan, un 4% en mano de obra y un porcentaje igual en costos indirectos variables, dando como resultado un 8% excluido de su costo en la elaboración de pan francés, en el pan dulce excluye un 6%, no obstante en este, el costo unitario es mayor, puesto que los insumos necesarios para producir son más caros, lo cual provoca que el costo aumente y la ganancia disminuya. En lo que respecta a los elementos del precio de los productos, no tiene establecidas políticas crediticias ni de descuentos para los clientes que compren en grandes cantidades el producto. Se carece totalmente de los elementos de la mezcla promocional en su totalidad, los cuales son: publicidad, venta personal, promoción de venta así como relaciones públicas.

2.7 SOLUCIÓN PROPUESTA

Para que las organizaciones artesanales objeto de estudio funcionen de manera óptima deben tomar en cuenta tanto los pasivos laborales, así como depreciaciones en el costo directo de producción lo cual dará un costo real de lo producido en sus talleres, así como inscribir legalmente sus empresas en la Superintendencia de Administración tributaria (SAT) y Registro Mercantil para que posteriormente no tengan conflictos fiscales ni laborales por incumplimiento en lo anteriormente descrito.

Dotar de una marca al producto elaborado, para que los consumidores se identifiquen con el producto y negocio. Establecer políticas crediticias y de descuentos cuando los clientes compren cantidades significativas lo cual influirá en la decisión de compra de los consumidores.

Promocionar más su productos por medio de volantes, para que los distintos clientes conozcan quienes son, la calidad de los productos que se elaboran y se identifiquen con los artículos, así como mantener buenas relaciones públicas con los clientes a los cuales se les debe tomar los datos, para posteriormente formar una base de datos y darle seguimiento a ellos después de la compra.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

El municipio de Chiché posee una escasa variación en cuanto a cultivos agrícolas, por lo cual se propone realizar la producción de aguacate hass, dicho proyecto contribuirá al desarrollo económico del Municipio y se aprovecharán los recursos naturales de la región, que no han sido explotados y se consideran aptos para este tipo de cultivo.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto producción de aguacate hass, tendrá lugar en el Municipio de Chiché, donde el tipo de suelos está en escala intermedia, es decir en el nivel cuatro; el mercado hacia donde será dirigido el producto es a consumidores del departamento de Guatemala, se considera una extensión de cinco manzanas para el cultivo y una vida útil de ocho años. Para llevar a cabo el proyecto es importante que se forme una cooperativa, la cual deberá hacerse cargo de la dirección y así establecer de forma ordenada la cantidad de colaboradores que serán necesarios desde la siembra hasta la comercialización del producto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Un alto porcentaje de la economía del municipio de Chiché, departamento de Quiché, esta basada en la producción agrícola de productos tradicionales para autoconsumo y algunos no tradicionales para la venta, por lo que se hace importante variar los cultivos en la región.

Es primordial que la población se organice para llevar a cabo la ejecución del proyecto de aguacate hass. Dicho producto se pretende que sea comercializado en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, por ser el lugar donde se concentra el mayor número de población de cualquier parte de la república y que particularmente consume este producto.

La producción de aguacate hass es aplicable en el Municipio, por los suelos y el clima templado del lugar, los cuales son adaptables para este tipo de producto. Aparte que ayudará a la economía de la población, debido a que la mayor parte de este producto es importado de México y su precio es mayor en comparación con el aguacate tradicional producido en el país.

Es importante tomar en cuenta la fuente generadora de empleo en que se constituirá la producción de este cultivo, derivado que la población en el área se dedica a la actividad agrícola.

3.3 OBJETIVOS

Para que el proyecto genere empleo y mejore las condiciones socioeconómicas dentro del Municipio, es necesario alcanzar los siguientes objetivos:

3.3.1 General

Diversificar la producción agrícola del Municipio y contribuir al crecimiento económico y social de la población que se dedicará a producir este cultivo.

3.3.2 Específicos

- Aprovechar los recursos naturales existentes de la región.
- Lograr que la población se organice para la obtención de múltiples beneficios.
- Crear fuentes de empleo para la población de la región.
- Contribuir a la diversificación de productos agrícolas en el Municipio.
- Mejorar los canales de comercialización del fruto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite establecer la factibilidad de mercado del proyecto, determina la cantidad de bienes o servicios que la población estaría dispuesta a adquirir a un determinado precio. Para la determinación de la viabilidad del proyecto se analizarán en el presente estudio los diferentes elementos que la integran, tales como: la oferta, la demanda, el precio y la comercialización.

Se ha establecido que el producto se dirigirá a consumidores de la República de Guatemala y será adquirido para su venta por los mayoristas de la Central de Mayoreo -CENMA- y la Terminal para su comercialización.

3.4.1 Descripción del producto

El aguacate hass es una dicotiledónea que pertenece al orden de las Ranales y la familia de las Lauráceas, árbol que en su ambiente natural alcanza una altura que oscila entre los 8 y 12 metros aproximadamente.

La variedad de aguacate hass guatemalteco nace como consecuencia de un injerto, el cual es el método más apropiado para reproducir variedades de cultivo comercial, debido a que los árboles injertados son uniformes en cuanto a la calidad, forma y tamaño de la fruta; sus hojas son grandes, anchas de color verde intenso, sus frutos son medianos y grandes de forma oval como una pera, posee un peso de 200 a 300 gramos, la pulpa contiene de 18 a 22% de grasas, la semilla es pequeña y de forma esférica, la cáscara es gruesa y rugosa, pero quebradiza con un color que va de verde claro a violeta cuando ya está listo para el corte, se produce al cuarto año después de la siembra.

Dentro de los aspectos técnicos necesarios para su cultivo cabe mencionar que se puede producir en suelos de textura mediana, es decir franco arcilloso arenosos profundos (0.80 a 1.50 metros) con un máximo de 30% de pendiente,

necesita un buen drenaje interno y superficial, la altitud necesaria va de 1,500 a 2,500 msnm, susceptible a heladas temperaturas que van de 17° a 30° centígrados, precipitación pluvial de 1,200 a 2,000 mm anuales bien distribuidas, humedad relativa del 60%, por lo que no tolera encharcamientos.

La importancia de la fruta radica en las características nutritivas que posee, el cual incluye un alto contenido de calorías, grasa natural, proteínas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales que contribuyen a la dieta alimenticia, razón por la cual representa una fuente de alimentación sana e importante para el ser humano.

A continuación se presentan los valores químicos y nutricionales del aguacate hass:

Tabla 3
República de Guatemala
Composición Química y Nutricional, Pulpa Aguacate Hass
Año: 2008

Componentes	Gramos	Miligramos
Agua	70.56	
Ceniza	1.32	
Fibra	1.60	
Carbohidrato	5.95	
Grasas	14.60	
Proteínas	1.60	
Hidratos de carbono	4.37	
Calcio		24.00
Fósforo		47.00
Hierro		0.53
Tiamina		0.09
Riboflavina		0.14
Niacina		1.19
Ácido ascórbico		14.00
Calorias		152.00
Colesterol	-	-

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

La tabla anterior muestra la composición química y nutricional del aguacate hass, no obstante cabe mencionar que específicamente contiene las vitaminas: E, A, B1, B2, B3, D y en menor cantidad C.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que los productores ofrecen a los consumidores reales y potenciales, para satisfacer sus necesidades en un momento determinado.

En el siguiente cuadro se presenta la oferta histórica total y proyectada de aguacate hass para el municipio de Guatemala, en el período 2003-2015

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Aguacate Hass
Período 2003-2015
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2003	1,299,032	92,434	1,391,465
2004	1,299,032	106,171	1,405,202
2005	1,300,222	114,131	1,414,353
2006	1,352,216	62,203	1,414,419
2007	1,446,118	81,951	1,528,069
2008	1,508,846	78,128	1,586,974
2009	1,571,574	74,304	1,645,878
2010	1,634,302	70,481	1,704,783
2011	1,697,030	66,657	1,763,687
2012	1,759,758	62,834	1,822,591
2013	1,822,485	59,010	1,881,496
2014	1,885,213	55,187	1,940,400
2015	1,947,941	51,363	1,999,304

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala, sección de cuentas nacionales 2004 y estadísticas del Ministerio de Economía y comercio Exterior 2005, a través del método de mínimos cuadrados donde $a = 1,257,935$; $b = 62,728$ para la producción y $a = 93,421$; $b = -3823$ para importaciones; año base 2004.

En el cuadro anterior se observa el comportamiento histórico y proyectado de la oferta de aguacate hass, se puede notar que se tiene un incremento sostenible del año 2003 al 2007 correspondiente a un 9%, esto debido a la cantidad de aguacate producido, no obstante del año 2008 al 2015 el aumento es del 21%, lo que permite una adición del 30% en la oferta, además las importaciones van en descenso; esta situación es favorable debido a que crea menos dependencia del producto de otros países y se genera una economía interna en la demanda del producto, la cual se puede satisfacer sin necesidad de importar.

3.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de un bien o servicio que los compradores desearían y estarían en la capacidad de adquirir a precios determinados durante un período de tiempo.

- **Demanda potencial**

Para el presente proyecto dicha demanda está conformada por todos los habitantes de la ciudad capital, comprendidos entre las edades de 10 a 79 años que representan el 77% del total de la población.

La demanda potencial se encuentra en función de la cantidad de aguacate hass que la población podría demandar, no se toma en cuenta la capacidad monetaria para poderla adquirir. El cálculo del consumo per cápita se realizó con base a la dieta alimenticia que recomienda el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP- que es de 21 gramos diarios, equivalente a 24 aguacates anuales.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada para los años 2003-2015.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Aguacate Hass
Período 2003-2015
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Población	(-) Población que no consume 0 a 9 años y 80+	Población delimitada	Consumo Percápita qq	Demanda potencial
2003	12,087,014	3,795,647	8,291,367	0.17	1,409,532
2004	12,390,451	3,868,369	8,522,082	0.17	1,448,754
2005	12,700,611	3,939,347	8,761,264	0.17	1,489,415
2006	13,018,759	4,009,662	9,009,097	0.17	1,531,546
2007	13,344,770	4,079,939	9,264,831	0.17	1,575,021
2008	13,677,815	4,148,912	9,528,903	0.17	1,619,914
2009	14,017,057	4,215,313	9,801,744	0.17	1,666,296
2010	14,361,666	4,277,871	10,083,795	0.17	1,714,245
2011	14,691,444	4,347,877	10,343,567	0.17	1,758,406
2012	15,027,254	4,415,056	10,612,198	0.17	1,804,074
2013	15,363,064	4,482,235	10,880,829	0.17	1,849,741
2014	15,698,874	4,549,415	11,149,459	0.17	1,895,408
2015	16,034,684	4,616,594	11,418,090	0.17	1,941,075

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estimación y proyecciones de la población total por años calendario según edades simples período 2000-2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 1994 y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP– Estudio sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en Guatemala 2004.

El cuadro anterior muestra que del año 2003 al 2007, existe un incremento en la demanda potencial de aguacate hass del 11%, lo cual significa un beneficio para los productores, porque puede ser cubierta con la oferta del producto.

Del año 2008 al 2015 se visualiza un incremento sostenible de la demanda del 17%, es decir que los gustos y preferencias del consumidor no varían en ese período sino que van en aumento, esto también tiene relación con el aumento existente de la población delimitada.

- **Consumo aparente**

Se determina sumando la cantidad producida en un período específico más lo que se importa, menos las exportaciones. A continuación se presenta el consumo aparente histórico y proyectado de aguacate hass:

Cuadro 15
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Aguacate Hass
Período 2003-2015
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Total
2003	1,299,032	92,434	103,106	1,288,359
2004	1,299,032	106,171	81,188	1,324,014
2005	1,300,222	114,131	119,952	1,294,401
2006	1,352,216	62,203	116,534	1,297,885
2007	1,446,118	81,951	123,418	1,404,651
2008	1,508,846	78,128	130,554	1,456,420
2009	1,571,574	74,304	137,689	1,508,189
2010	1,634,302	70,481	144,824	1,559,958
2011	1,697,030	66,657	151,960	1,611,727
2012	1,759,758	62,834	159,095	1,663,496
2013	1,822,485	59,010	166,231	1,715,265
2014	1,885,213	55,187	173,366	1,767,034
2015	1,947,941	51,363	180,501	1,818,803

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 13 oferta histórica y Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y precio medio de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala 2004

Se puede observar que durante el período 2004 y 2005 existe una disminución en el consumo histórico del aguacate, debido al alza de las exportaciones del 68% respecto al año anterior, no obstante del año 2006 al 2015, existe un incremento sostenido del consumo aparente del 29% lo cual es aceptable, porque el producto es consumido durante el transcurso de los años.

- **Demanda insatisfecha**

Representa el volumen total de la producción requerida por la población, que aún no es atendida por la oferta y las importaciones existentes. Se obtiene al restar de la demanda potencial el consumo aparente. El siguiente cuadro muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada de aguacate hass:

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Aguacate Hass
Período 2003-2015
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2003	1,409,532	1,288,359	121,173
2004	1,448,754	1,324,014	124,740
2005	1,489,415	1,294,401	195,014
2006	1,531,546	1,297,885	233,661
2007	1,575,021	1,404,651	170,370
2008	1,619,914	1,456,420	163,493
2009	1,666,296	1,508,189	158,107
2010	1,714,245	1,559,958	154,287
2011	1,758,406	1,611,727	146,679
2012	1,804,074	1,663,496	140,577
2013	1,849,741	1,715,265	134,476
2014	1,895,408	1,767,034	128,374
2015	1,941,075	1,818,803	122,272

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 14 de demanda potencial y 15 de consumo aparente.

Se observa a través del cuadro anterior que la demanda insatisfecha tiene un comportamiento descendente del año 2006 al año 2007 como consecuencia del aumento en el consumo aparente del 4%; lo anterior muestra que las importaciones del producto descienden, lo anterior muestra que las importaciones del producto descienden, lo cual no satisface de buena forma la

demanda existente; del año 2008 en adelante la demanda insatisfecha decrece esto debido al aumento en el consumo aparente, lo cual indica que se está consumiendo mayores cantidades del bien, lo que a través del tiempo es bueno, debido a que esto requerirá mayor producción. lo cual incidirá en una mejor rentabilidad en el transcurso de los años.

3.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar por un producto, bien o servicio, y que los productores estén en posibilidades de ofrecer en el mercado. Se determina en base a diferentes factores, en donde se consideran los costos de la producción, la competencia y los canales de comercialización.

Según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el precio al por mayor de aguacate hass en la Central de Mayoreo y en la Terminal de la ciudad capital es de Q.500.00 por quintal.

Para determinar el precio por quintal de aguacate hass del presente proyecto, se consideran los datos establecidos en el mercado y los costos de producción, razón por la cual se sugiere un precio de Q.400.00 por quintal para la comercialización por parte de los productores.

3.4.5 Comercialización

El proceso de comercialización del proyecto se desarrollará en el capítulo IV del presente informe (Páginas de la 125 a la 134)

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Comprende los requerimientos indispensables para llevar a cabo el proyecto, de acuerdo al análisis de cada necesidad, así como la tecnología, elementos humanos, físicos y materiales necesarios para lograr la producción.

3.5.1 Localización

Indica el lugar geográfico adecuado donde se desarrollará el cultivo de aguacate hass. Se estudia a partir de los siguientes puntos de vista:

- **Macrolocalización**

La producción de aguacate hass se llevará a cabo en el departamento de Quiché, municipio de Chiché, ubicado a una distancia de 164.5 Km., de la ciudad capital.

- **Micro localización**

El terreno adecuado para ubicar el proyecto se encuentra ubicado en el cantón Laguna Seca I, localizado a ocho Km., de la cabecera municipal. Se determina este lugar como conveniente para el cultivo, debido a que existe una área boscosa que ayudará en los primeros años de crecimiento de la planta y se tiene un pozo de agua en las cercanías del lugar.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Tendrá una extensión de cinco manzanas, solamente se utilizarán diez metros cuadrados para la instalación de la bodega, la siembra debe hacerse por un espacio de seis metros cuadrados entre cada planta, es decir que serán sembrados 188 árboles por manzana para un total de 940 plantas. El proyecto tendrá una vida útil de 8 años e inicia la producción a partir del cuarto año. La cantidad de fruto producida por árbol es de 125 unidades en el primer año y aumenta en un 50% cada año.

A continuación se detalla la producción estimada en quintales que se producirá hasta el octavo año, fecha que durará el proyecto.

Cuadro 17
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2008

Año de producción	Superficie en manzana	Producción en quintales	Merma 1% en quintales	Produccion neta	Precio venta	Valor total
4	5	649	6	643	400	257,200
5	5	974	10	964	400	385,600
6	5	1,461	15	1,446	400	578,400
7	5	2,191	22	2,169	400	867,600
8	5	3,286	33	3,253	400	1,301,200
Totales		8,561	86	8,475		3,390,000

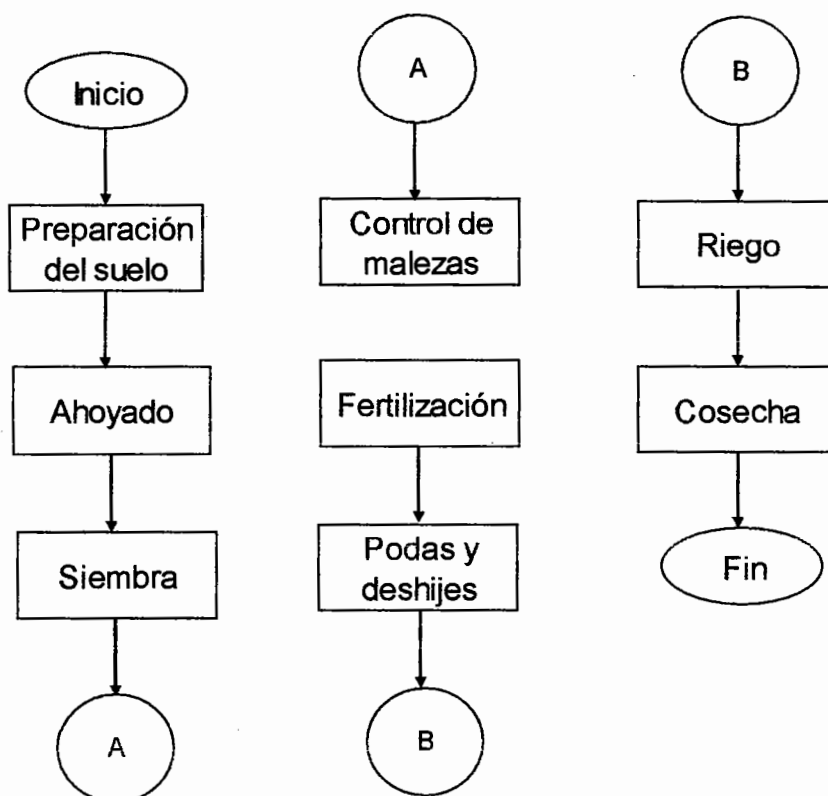
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

A partir del cuarto año el proyecto inicia a generar rentabilidad, debido a que hasta esa fecha se obtienen los primeros frutos, dicha producción aumenta año tras año, conforme el desarrollo de la plantación y los cuidados culturales que se le proporcionen. Se calcula una merma del 1% sobre la producción anual, debido al daño que puede sufrir el fruto al momento del corte y ser trasladado del área productiva a la bodega para su empaque.

3.5.3 Proceso productivo

A continuación se presenta el flujograma, que contiene el proceso productivo del aguacate y el orden cronológico que se debe seguir de manera ordenada para el cultivo de aguacate hass.

Gráfica 5
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

A través del proceso productivo que muestra la gráfica anterior, es posible lograr una buena producción de aguacate hass, basados en esta serie de pasos se logrará la transformación del cultivo, con la finalidad que a partir de diciembre a marzo entre el tercer y cuarto año del proyecto el árbol empiece a florecer, para luego alcanzar la cosecha en los meses de julio a septiembre, con un promedio de 125 aguacates por árbol.

- **Preparación del suelo**

Antes de realizar cualquier tipo de actividad dentro del terreno seleccionado para el cultivo del aguacate hass, debe limpiarse el terreno, eliminar los restos vegetales y de hongos que existieran dentro del lugar, por último debe desinfectarse para acabar con cualquier tipo de elemento que sea dañino para el cultivo del aguacate.

La característica que debe prevalecer en el huerto de aguacate hass es que el terreno tenga buen drenaje para evitar los problemas de pudriciones de las raíces, a las cuales este frutal es susceptible.

- **Ahoyado**

Debe ser 60 centímetros de diámetro por 50 centímetros de profundidad, esta actividad se realizará en forma mecánica se llenan los hoyos con una mezcla de la primera capa del suelo en partes iguales, con una mínima cantidad de arena y materia orgánica.

- **Siembra**

Debe hacerse inmediatamente después del ahoyado. La planta debe sembrarse sin la bolsa de polietileno; el nudo vital de la planta debe quedar al ras del suelo, éste es el punto en donde termina la raíz y comienza el tallo.

- **Control de malezas**

En los primeros años de establecido el huerto, se deberá mantenerse un buen control de malezas en toda el área y principalmente en el plato de los árboles. Se recomienda realizar este control mecánico o manualmente. Si se quiere utilizar herbicidas debe hacerse un buen uso de estos, ya que puede traer consecuencias lamentables.

- **Fertilización**

Para definir la cantidad de abono que puede suministrarse a la plantación de aguacate hass, debe realizarse un análisis del suelo antes de establecerla y aproximadamente cada tres años, además del análisis foliar que es recomendable hacerlo cada año. Estos análisis indicarán si los niveles de nutrientes en el suelo y en la planta son satisfactorios.

En términos generales se pueden tomar como base para la fertilización del aguacate las siguientes sugerencias:

- **Al trasplante:** 250 g de un fertilizante rico en fósforo como el de la fórmula 10-30-10 o triple superfosfato, en el fondo del hoyo.
- Por cada año de edad del árbol, un kilo de un fertilizante rico en nitrógeno y potasio como el de la fórmula 18-5-15-6-2, repartido en tres aplicaciones, una a la entrada de las lluvias y las otras dos cada dos meses. Cuando el árbol entre en el proceso de producción, la fertilización nitrogenada debe incrementarse, ya que en el período comprendido entre el inicio de la floración y la maduración del fruto, el árbol demanda la mayor cantidad de nitrógeno. Se recomienda un kilogramo de urea adicional, a la dosis de la fórmula completa, 40 días después de la floración, si hay riego; sino, debe adicionarse en el inicio de la estación lluviosa.
- Es recomendable aplicar, por medio de fertilizantes foliares, microelementos como: cobre, zinc, manganeso y boro una o dos veces al año.

- Los fertilizantes suministrados como fórmulas completas se deben aplicar en surcos u hoyos paralelos a la línea de plantación a 30 cm de profundidad y a 20 cm del gotero del árbol. Los fertilizantes nitrogenados se depositan en hoyos de menor profundidad o en la superficie distribuida en círculo, en la zona de goteo del árbol.

- **Poda y deshijes**

La poda de formación en los primeros años es indispensable, deberán dejarse todas las ramas fuertes, preferiblemente las que salgan respecto al eje en ángulo de 45° y bien distribuidas. Una vez formado el árbol la poda de mantenimiento consistirá en la eliminación de ramas improductivas, mal ubicadas, aclareo de ramas, etc. Se deben podar las ramas de crecimiento vertical con altura excesiva, las ramas bajas o pegadas al suelo y los tallos débiles y enfermos.

- **Riego**

Durante el primer año de los arbolitos, la plantación debe contar con suficiente agua para riego durante la estación seca, de manera que los árboles reciban la cantidad adecuada para que alcancen un buen desarrollo, que será determinante en el futuro de la plantación.

- **Cosecha**

De 20 a 30 días previos a cosechar y durante la cosecha, no se deberán aplicar pesticidas sistémicos ó translaminareos en los platos o sobre el follaje de los árboles de aguacate; los productos de contacto se permite aplicarlos 8 días antes de la cosecha. Se deben cosechar los frutos que hayan alcanzado su madurez fisiológica y que están en un estado conocido como sazón, (tres cuartos (3/4)) o madurez de cosecha. Para determinar el punto de corte se recomienda hacer lo siguiente: Pruebas semanales de desarrollo las cuales

consisten en cortar de 10 a 20 frutos, se almacenan durante 7 días a 25°C y después se evalúa su presentación y sabor. Si las frutas no se arrugan, tiene el típico sabor a nuez y su consistencia no es lechosa, entonces pueden recolectarse inmediatamente. Se recomienda realizar de 3 a 5 cortes durante la época de cosecha; cambios de color consiste en saber establecer el cambio de color de los frutos de un verde tierno a un verde oscuro u opaco acompañado de la pérdida de brillo, este método bien puede combinarse con el anterior, para tener un mayor grado de certeza.

- **Manejo post-cosecha**

Al cosechar, debe evitarse el asoleado de la fruta ya que al elevarse su temperatura interna se disparan procesos fisiológicos y químicos que aceleran la maduración y degradación del fruto. La fruta no debe sufrir golpes o compresión ya que se afecta la firmeza de la pulpa, la cual al ablandar el fruto maduro, se torna manchada y sin consistencia (aguada), y por tanto, no comestible. El rozamiento de frutos y otros daños o heridas en la piel del fruto aceleran la pérdida de agua, la respiración y la liberación de Etileno, por lo tanto acelerando la maduración y posterior degradación del fruto, además que constituyen vías de entrada al ataque de patógenos. Por lo anterior, debe darse un trato muy cuidadoso al manejar la fruta desde que se desprende del árbol hasta que se empaca. Se deben cosechar frutos que han alcanzado su madurez fisiológica, y están en un estado conocido regionalmente como "sazón", "tres cuartos".

Los frutos no deben golpearse, sufrir rozaduras o cualquier otro daño en la piel, se sugiere el siguiente procedimiento: a) Cortar con ganchos que tengan un objeto cortante como tijeras o cuchillas afiladas integradas en el aro donde se inserta la bolsa o red, que impide la caída del fruto al suelo. b) De la bolsa del gancho, la fruta pasa a una bolsa que cuelga del hombro del cortador. Al llenarse esa bolsa, el cortador transfiere la fruta a cajas de plástico ubicadas en

lugares sombreados; nuevamente debe vaciarse el contenido de las bolsas con cuidado para no maltratar la fruta. c) Las cajas de plástico no deben llenarse más allá de un 80% de su capacidad, para evitar que al estibarlas se dañe la fruta que contiene. d) Los vehículos que transportan la fruta dentro de la finca hasta el lugar de acopio no deben sobrecargarse, y la carga no debe ir suelta. e) La fruta debe llevarse a la empacadora el mismo día que se cortó. El transporte debe de ir cubierto para evitar los rayos directos del sol o que se moje la carga si llueve, pero, se debe dejar la suficiente ventilación para evitar un calentamiento de la fruta. Durante el transporte, la carga debe tener un movimiento mínimo, por lo que hay que asegurarla. d) Las maniobras de carga y descarga deben efectuarse con cuidado, evitando golpear las cajas y un movimiento excesivo de las mismas.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Para el logro de los objetivos en cuanto a la producción de aguacate, es necesario describir los requerimientos que van a ser útiles para el desarrollo del proyecto.

- **Físicos**

Se contempla la adquisición de un terreno, con una extensión de cinco manzana, dentro del cual se incluye el establecimiento de la bodega e instalaciones de la cooperativa. Para llevar a cabo el desarrollo de las actividades administrativas es necesario la compra de mobiliario y equipo como sillas, mesas, archivos, entre otros. Adicionalmente se utilizarán herramientas y equipo agrícola necesarios para desarrollar el proceso productivo del cultivo en mención.

- **Humanos**

Para dicho proyecto se requerirán los servicios de jornaleros con experiencia en actividades agrícolas, los cuales tendrán a su cargo el desarrollo del proceso productivo y manejo de la cosecha. Adicional será requerido personal para los puestos administrativos.

- **Financieros**

La inversión necesaria para ejecutar el proyecto durante los tres años pre productivo es de Q 323,643.00. Dicho monto será aportado por los 20 miembros de la cooperativa, cada socio contribuirá con la cantidad de Q 16,182.00; de los cuales Q 5,000.00 serán aportados en el momento en que se inicie la ejecución del proyecto.

Posteriormente cada participante contribuirá con Q 5,591.00, al inicio del segundo y tercer año para completar el monto asignado a cada uno y así lograr, que el proyecto se ejecute adecuadamente; debido a la situación económica actual, no es posible el desembolso total al inicio de las operaciones, es por ello que se plantean los aportes en tres cuotas. Para lograr la ejecución del capital de trabajo en el cuarto año, se procederá a la adquisición de recursos ajenos, a través de un préstamo bancario.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio se desarrollará en el capítulo V del presente informe (Páginas de la 135 a la 142)

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite conocer el monto de la inversión inicial necesaria para llevar a cabo la ejecución del proyecto de aguacate hass, así como la proyección de ventas y los beneficios que se obtendrán derivado de las ventas del producto y así evaluar los resultados.

3.7.1 Inversión fija

Comprende el desembolso necesario para la adquisición de activos tangibles e intangibles, que formarán parte del desarrollo productivo adecuado al proyecto de aguacate hass, incluye también la inversión en plantación, la cual integra los tres elementos del costo y otros aspectos de inversión que son indispensables para que el cultivo alcance los objetivos deseados.

A continuación se presenta un cuadro el cual muestra los requerimientos necesarios par la inversión fija:

Cuadro 18
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión Fija

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q	Sub-total Q	Total Q
Tangible				73,345
Inversión en plantación				253,288
Inmuebles			65,000	
Terreno	5	11,000	55,000	
Bodegas y oficinas	1	10,000	10,000	
Mobiliario y equipo			1,275	
Archivos	1	325	325	
Calculadora	2	125	250	
Mesa para reunión	1	300	300	
Sillas plásticas	10	40	400	
Equipo y herramienta agrícola			7,070	
Piochas	15	50	750	
Limas	5	12	60	
Azadones	15	40	600	
Rastrillos	10	40	400	
Tijeras podadoras	10	50	500	
Balanza	1	1,200	1,200	
Machetes	15	24	360	
Bombas para fumigar	2	350	700	
Bomba de riego	1	2,500	2,500	
Intangible				5,000
Gastos de organización			5,000	
Gastos de organización			5,000	
Total				331,633

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra la composición de los activos y recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, se incluye el valor de la inversión en plantación, la cual será capitalizada hasta el primer año productivo, debido que a partir de esta fecha dicho monto se depreciará de acuerdo al porcentaje que

establece la Ley del Impuestos Sobre la Renta, que corresponde a un 15% anual.

- **Inversión en plantación**

Presenta el detalle de insumos, mano de obra y otros costos que serán necesarios para realizar la ejecución del proyecto, durante los primeros tres años que comprende la fase pre productiva.

A continuación se presenta un cuadro en el cual se muestran los costos de plantación.

Cuadro 19
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión en Plantación
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año2	Año 3	Totales
Insumos	24,062	936	1,400	26,398
Plantas	23,500			23,500
Fertilizantes				
Triple 15	186	372	554	1,112
Multimineral	180	270	405	855
Insecticidas				
Tiodan	196	294	441	931
Mano de obra	21,689	12,587	12,587	46,863
Preparación del terreno	3,995	0	0	3,995
Ahoyado	3,995	0	0	3,995
Siembra	1,457	0	0	1,457
Control de malezas	3,995	3,995	3,995	11,985
Fertilización	1,175	3,995	3,995	9,165
Podas y deshojes	658	658	658	1,974
Riego	517	517	517	1,551
Bonificación incentivo	2,799	1,624	1,624	6,047
Septimo día	3,098	1,798	1,798	6,694
Costos indirectos variables	8,164	4,738	4,738	17,640
Prestaciones laborales	5,771	3,349	3,349	12,469
Cuota patronal	2,393	1,389	1,389	5,171
Otros costos de inversión	54,129	54,129	54,129	162,387
Encargado de plantación	17,460	17,460	17,460	52,380
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	9,000
Cuota patronal Igss	2,212	2,212	2,212	6,636
Prestaciones laborales	5,334	5,334	5,334	16,002
Depreciación equipo y herramientas	1,768	1,768	1,768	5,304
Depreciación bodegas y oficinas	500	500	500	1,500
Depreciacion mobiliario y equipo	255	255	255	765
Honorarios administrador	18,000	18,000	18,000	54,000
Amortizacion gastos de organización	1,000	1,000	1,000	3,000
Honorarios contador	3,600	3,600	3,600	10,800
Papelería y útiles	150	150	150	450
Energía eléctrica	600	600	600	1,800
Agua potable	250	250	250	750
Total inversión en plantación	108,044	72,390	72,854	253,288

*Sueldos y salarios vigentes en el año de investigación

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Todos los requerimientos descritos en el cuadro anterior, son indispensables para el desarrollo de la plantación durante los primeros tres años, tiempo que dura la fase preoperativa del cultivo de aguacate hass. Se espera que para el cuarto año, los árboles empiecen a producir el fruto que será destinado a la venta. A partir del primer año productivo el total de la inversión en plantación se depreciará en un 15% anual.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Corresponde los recursos indispensables para el cuarto año del proyecto y primer año productivo, donde se obtendrá la primera cosecha de aguacate hass. Estos recursos deben estar disponibles para ejecutar la fase productiva y lograr frutos de buena calidad.

Cuadro 20
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión en Capital de Trabajo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
Insumos				2,010
Fertilizante				-
Triple 15	Quintal	2.35	315	740
Multimineral	Litro	13.50	45	608
Insecticidas				-
Tiodan	Litro	6.75	98	662
Mano de obra directa*				16,784
Control de maleza	Jornal	85	47	3,995
Fertilización	Jornal	85	47	3,995
Podas y deshojes	Jornal	14	47	658
Riego	Jornal	11	47	517
Cosecha	Jornal	50	47	2,350
Manejo postcosecha	Jornal	15	47	705
Bonificación incentivo	Jornal	260	8.33	2,166
Septimo día				2,398
Costos indirectos variables				14,106
Prestaciones laborales				4,466
Cuotas patronales				1,852
Cajas de madera	Unidad	1,298	6	7,788
Costos fijos de producción				28,006
Salario encargado producción*	Mensual	12	1,455	17,460
Bonificación incentivo	Mensual	12	250	3,000
Prestaciones laborales				5,334
Cuotas patronales				2,212
Gastos de administración				26,550
Honorarios administrador	Mensual	12	1,700	20,400
Honorarios cortador	Mensual	12	400	4,800
Papelería y útiles				200
Energía eléctrica				800
Agua potable				350
Total capital de trabajo				87,456

*Sueldos y salarios vigentes en el año de investigación.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Los recursos descritos en el cuadro anterior constituyen los costos necesarios de producción y gastos de administración que serán requeridos a corto plazo, para el desarrollo del primer año productivo.

3.7.3 Inversión total

Comprende la suma de la inversión inicial y el capital de trabajo, que en este proyecto asciende al monto total de Q 419,089.00 el cual se integra de la forma siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión Total
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo unitario	Total
Inversión fija		331,633
Terrenos	55,000	
Bodegas y oficinas	10,000	
Mobiliario y equipo	1,275	
Equipo y herramienta agrícola	7,070	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en plantación	253,288	
Inversión en capital de trabajo		87,456
Insumos	2,010	
Mano de obra directa	16,784	
Costos indirectos variables	14,106	
Costos fijos de producción	28,006	
Gastos de administración	26,550	
Total inversión		419,089

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra la consolidación de las erogaciones requeridas para iniciar el montaje y ejecución del proyecto, como se puede observar la inversión en plantación es la parte que mayor proporción contiene dentro del total de inversión.

3.7.4 Financiamiento

Indica la forma como será financiada la implementación del proyecto y de donde se obtendrán dichos recursos. Para el proyecto de aguacate hass, se visualiza la siguiente integración:

Cuadro 22
Municipio de Chiché, Departamento de Quiche
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Financiamiento de la Producción
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Inversión	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija	331,633	323,643	10,000
Terrenos	55,000	45,000	10,000
Bodegas y oficinas	10,000	10,000	-
Mobiliario y equipo	1,275	1,275	-
Equipo y herramienta agrícola	7,070	7,070	-
Gastos de organización	5,000	5,000	-
Inversión en plantación	253,288	253,288	-
Inversión en capital de trabajo	87,456		85,446
Insumos	2,010	2,010	-
Mano de obra directa	16,784	-	16,784
Costos indirectos variables	14,106		14,106
Costos fijos de producción	28,006	-	28,006
Gastos de administración	26,550	-	26,550
Inversión total	419,089	323,643	95,446

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El financiamiento de la producción de aguacate hass será por medio de fuentes internas y externas, las cuales se describen a continuación:

- **Fuentes internas**

Los 20 socios que integran la cooperativa, les corresponde el desembolso de Q16,182.00. El aporte será de tres cuotas, la primera de Q 5,000.00 y luego al inicio del segundo y tercer año se debe aportar el monto de Q 5,591.00.

- **Fuentes externas**

Para complementar el monto de la inversión total, al inicio del primer año productivo se constituirá un préstamo hipotecario y fiduciario en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. por Q 95,446.00 a cinco años plazo, con una tasa de interés del 16% anual, la parte hipotecaria será cubierta con el 80% del valor que tiene el terreno (Q. 44,000.00) y la diferencia estará respaldada por los 20 socios en partes equitativas.

- **Plan de amortización de préstamo**

Establece la forma, monto e intereses a cubrir para liquidar la adquisición de recursos externos, obtenidos mediante préstamo bancario, el cual se presenta a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Amortización de Préstamo
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización capital	Tasa de interés	Intereses sobre saldo	Total	Saldo sobre capital
					95,446
4	19,089	16	15,271	34,360	76,357
5	19,089	16	12,217	31,306	57,268
6	19,089	16	9,163	28,252	38,179
7	19,089	16	6,109	25,198	19,090
8	19,090	16	3,054	22,144	0
					0
Totales	95,446		45,814	141,260	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra los montos que serán amortizados cada año, para solventar los recursos externos que se obtendrán; los cuales serán necesarios para llevar a cabo la operación del primer año productivo y para complementar el pago del terreno para el cultivo del aguacate. Dicho monto será adquirido al inicio del cuarto año del proyecto y permitirá ejecutar el capital de trabajo en el primer período productivo.

3.7.5 Estado de costo directo de producción proyectado

Estado financiero que presenta el comportamiento del costo anual para lograr la producción de aguacate, dicha información se detalla por los cinco años que conforman la fase productiva del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	2,010	2,817	3,101	3,382	3,666
Fertilizantes	1,348	1,837	2,023	2,206	2,392
Triple 15	740	926	1,112	1,295	1,481
Multimineral	608	911	911	911	911
Insecticidas					
Tiodan	662	980	1,078	1,176	1,274
Mano de obra	16,784	17,235	17,687	18,204	18,785
Control de maleza	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995
Fertilización	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995
Podas y deshojes	658	658	658	658	658
Riego	517	517	517	517	517
Cosecha	2,350	2,585	2,820	3,102	3,431
Manejo postcosecha	705	799	893	987	1,081
Bonificación incentivo	2,166	2,224	2,282	2,349	2,424
Septimo día	2,398	2,462	2,527	2,601	2,684
Costos indirectos	14,034	18,056	24,010	32,881	46,107
Prestaciones laborales	4,466	4,586	4,706	4,844	4,998
Cuotas patronales	1,852	1,902	1,952	2,009	2,073
Cajas de madera	7,716	11,568	17,352	26,028	39,036
Costo directo de producción	32,828	38,108	44,798	54,467	68,558
Producción en quintales	643	964	1,446	2,169	3,253
Costo por quintal	51.05	39.53	30.98	25.11	21.08

* Salarios vigentes en el año de investigación.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el costo proyectado por quintal de aguacate disminuye año con año, esto debido a que la producción aumenta proporcionalmente. La variación que surge entre los tres elementos del costo se debe a la cantidad que se requiere en cada año productivo, derivado de las necesidades que pueda presentar el cultivo para su buen desarrollo.

3.7.6 Estados financieros

Son herramientas básicas que reflejan las operaciones de un período determinado y a la vez muestran los beneficios y/o pérdidas que se obtendrán durante la vida útil del proyecto; su importancia radica en que sirven de base para la toma de decisiones y producir datos indispensables de utilidad y confiabilidad, para ejecutar una correcta administración en determinada entidad.

- **Estado de resultados**

Estado financiero que permite medir el rendimiento del proyecto, así como los posibles resultados que serán obtenidos durante un período determinado. Para medir la rentabilidad de cualquier inversión toma como parámetros los ingresos contra los egresos ejecutados.

Cuadro 25
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	257,200	385,600	578,400	867,600	1,301,200
(-) Costo de producción	32,828	38,108	44,798	54,467	68,558
Ganancia marginal	224,372	347,492	533,602	813,133	1,232,642
(-) Costos fijos de producción	67,765	65,999	65,999	65,999	65,999
Salario encargado producción	17,460	17,460	17,460	17,460	17,460
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	5,334	5,334	5,334	5,334	5,334
Cuotas patronales	2,212	2,212	2,212	2,212	2,212
Depreciación equipo y herramienta	1,766		-	-	-
Depreciación plantación	37,993	37,993	37,993	37,993	37,993
(-) Gastos de administración	28,305	28,305	27,050	27,050	27,050
Honorarios administrador	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Depreciación bodega y oficinas	500	500	500	500	500
Depreciación mobiliario y equipo	255	255	-	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	-	-	-
Honorarios contador	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Papelería y útiles	200	200	200	200	200
Energía eléctrica	800	800	800	800	800
Agua potable	350	350	350	350	350
(-) Gastos financieros	15,271	12,217	9,163	6,109	3,054
Intereses sobre préstamo	15,271	12,217	9,163	6,109	3,054
Ganancia antes del ISR	113,031	240,971	431,390	713,975	1,136,539
ISR 31%	35,040	74,701	133,731	221,332	352,327
Ganancia neta	77,991	166,270	297,659	492,643	784,212

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008

El anterior cuadro muestra gradualmente el aumento de la ganancia neta en la ejecución del proyecto, esto sucede a medida que las plantas desarrollan su nivel productivo año con año y por ende las ventas van en ascenso. Por lo cual se considera una operación rentable.

- **Estado de situación financiera**

Estado financiero que refleja los derechos y obligaciones que adquiere la cooperativa en cada período de operación. Se formula bajo un criterio estándar, con un formato básico que permita presentar la información financiera de manera uniforme y de acuerdo a las necesidades de la entidad.

Cuadro 26
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Activo								
Activos no corrientes (netos)	182,866	251,733	321,064	279,550	239,802	201,309	162,816	124,323
Inversión en plantación	108,044	180,434	253,288	215,295	177,302	139,309	101,316	63,323
Terrenos	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000
Bodegas y oficinas	9,500	9,000	8,500	8,000	7,500	7,000	6,500	6,000
Mobiliario y equipo	1,020	765	510	255	-	-	-	-
Equipo y herramienta agrícola	5,302	3,534	1,766	-	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	3,000	2,000	1,000	-	-	-	-
Activos corrientes	140,777	71,910	2,580	233,481	460,071	836,164	1,435,812	2,370,422
Efectivo	140,777	71,910	2,580	233,481	460,071	836,164	1,435,812	2,370,422
Total activos	323,643	323,643	323,643	513,031	699,873	1,037,473	1,598,628	2,494,745
Pasivo y patrimonio neto								
Capital y reservas	323,643	323,643	323,643	401,634	567,904	865,563	1,358,206	2,142,418
Aportación asociados	323,643	323,643	323,643	323,643	323,643	323,643	323,643	323,643
Resultados acumulados	-	-	-	77,991	244,261	541,920	1,034,563	1,818,775
Pasivo	-	-	-	111,397	131,969	171,910	240,422	352,327
Pasivo no corriente	-	-	-	76,357	57,268	38,179	19,090	0
Préstamo bancario	-	-	-	76,357	57,268	38,179	19,090	0
Pasivo corriente	-	-	-	35,040	74,701	133,731	221,332	352,327
ISR por pagar 31%	-	-	-	35,040	74,701	133,731	221,332	352,327
Total pasivo y patrimonio	323,643	323,643	323,643	513,031	699,873	1,037,473	1,598,628	2,494,745

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra la situación financiera del proyecto, incluye los tres años de inversión y cuatro de operación, así mismo refleja la ganancia acumulada que constituye el resultado viable de operación.

- **Presupuesto de caja**

Constituye la integración anticipada de ingresos y egresos de efectivo que se generan dentro de cada año operativo. Es una herramienta fundamental para la administración y utilización de los recursos disponibles.

Cuadro 27
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Aguacate Hass
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos								
Saldo inicial		140,777	71,910	2,580	233,481	460,071	836,164	1,435,812
Aportación asociados	323,643							
Préstamo				95,446				
Ventas				257,200	385,600	578,400	867,600	1,301,200
Total ingresos	323,643	140,777	71,910	355,225	619,081	1,038,471	1,703,764	2,737,012
Egresos								
Terrenos	55,000							
Bodegas y oficina	10,000							
Mobiliario y equipo	1,275							
Equipo y herramienta agrícola	7,070							
Gastos de organización	5,000							
Costo de producción (plantación)	108,043	72,389	72,854					
Costo de producción	-			32,828	38,108	44,798	54,467	68,558
Otros costos fijos de inversión	(3,523)	(3,523)	(3,523)	28,006	28,006	28,006	28,006	28,006
Gastos de administración	-	-	-	26,550	26,550	26,550	26,550	26,550
Amortización de préstamo				19,089	19,089	19,089	19,089	19,090
Intereses sobre préstamo				15,271	12,217	9,163	6,109	3,054
Impuesto sobre la renta				-	35,040	74,701	133,731	221,332
Total egresos	182,866	68,867	69,331	121,744	159,010	202,307	267,952	366,590
Movimiento de caja	140,777	71,910	2,580	233,481	460,071	836,164	1,435,812	2,370,422

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior mide los recursos financieros necesarios dentro del proyecto; como se puede observar el primer año muestra la disponibilidad con la que se debe contar para iniciar su ejecución. Conforme el movimiento así será el efectivo disponible.

3.7.7 Evaluación financiera

Consiste en el análisis de los resultados del proyecto, a través de herramientas complejas con la finalidad de determinar si su aplicación es rentable, adicionalmente permite verificar si el proyecto cumple las expectativas que el productor exige. Se analiza por medio de los siguientes indicadores.

3.7.7.1 Flujo neto de fondos

Está compuesto por los ingresos y egresos que surgen dentro del ciclo normal de operaciones del proyecto, su importancia se debe a que financieramente permite evaluar el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 28
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Flujo Neto de Fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos					
Ventas	257,200	385,600	578,400	867,600	1,301,200
V/Rescate					124,323
Total ingresos	257,200	385,600	578,400	867,600	1,425,523
Egresos					
Costo directo de producción	32,828	38,108	44,798	54,467	68,558
Costos fijos de producción	28,006	28,006	28,006	28,006	28,006
Gastos de administración	26,550	26,550	26,550	26,550	26,550
Gastos financieros	15,271	12,217	9,163	6,109	3,054
Impuesto Sobre la Renta	35,040	74,701	133,731	221,332	352,327
Total egresos	137,695	179,582	242,248	336,464	478,495
Flujo neto de fondos	119,505	206,018	336,152	531,136	947,028

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra el movimiento que tendrá el efectivo durante la vida útil del proyecto, toda vez que se tomen en cuenta el total de erogaciones necesarias para llevar a cabo la producción y así considerarse como aprobado, derivado que la disponibilidad del dinero en cada año es creciente.

3.7.7.2 Valor actual neto (VAN)

Método que proporciona los flujos de efectivo actualizados, a través de la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, la cual genera un resultado igual o mayor a cero para que el proyecto sea aceptado. Este criterio financiero es de importancia para el análisis de cualquier proyecto.

Cuadro 29
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 26%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Valor actual neto
0	419,089		419,089	(419,089)	1.00	-	419,089	(419,089)
1		257,200	137,695	119,505	0.79365	204,127	109,282	94,845
2		385,600	179,582	206,018	0.62988	242,882	113,115	129,767
3		578,400	242,248	336,152	0.49991	289,148	121,102	168,046
4		867,600	336,464	531,136	0.39675	344,220	133,492	210,728
5		1,425,523	478,495	947,028	0.31488	448,869	150,669	298,200
	419,089	3,514,323	1,793,573	1,720,750		1,529,246	1,046,749	482,497

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Derivado de la evaluación de la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, aplicada al proyecto de aguacate hass, el valor del dinero en el tiempo es favorable, debido a que los ingresos actualizados superan el monto de la inversión inicial, por lo que debe aceptarse la propuesta.

3.7.7.3 Relación beneficio costo (RBC)

Determina el aprovechamiento que el inversionista realice sobre los recursos, dentro del período de ejecución del proyecto. Para que la inversión sea aprobada el resultado debe ser igual o mayor a uno.

Cuadro 30
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Relación Beneficio Costo
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 26%	Ingresos Actualizados	Egresos actualizados	Flujo neto actualizado
0	419,089		419,089	1.00		419,089	(419,089)
1		257,200	137,695	0.79365	204,127	109,282	94,845
2		385,600	179,582	0.62988	242,882	113,115	129,767
3		578,400	242,248	0.49991	289,148	121,102	168,046
4		867,600	336,464	0.39675	344,220	133,492	210,728
5		1,425,523	478,495	0.31488	448,869	150,669	298,200
	419,089	3,514,323	1,793,573		1,529,246	1,046,749	482,497

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,008.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,529,246}{1,046,749} = 1.46$$

El cuadro anterior indica que la propuesta del cultivo de aguacate hass, se considera aceptable, al tomar en cuenta que se posee una ganancia de Q.0.46 por cada quetzal que la cooperativa invierta en la ejecución del proyecto. Dicho monto contribuirá a mejorar el rendimiento de la inversión y aumentar la rentabilidad.

3.7.7.4 Tasa interna de retorno (TIR)

Permite medir el rendimiento del proyecto y así garantizar que al llevar a cabo la ejecución de las operaciones, la tasa interna de retorno -TIR- sea igual o mayor a la tasa mínima de rendimiento aceptada -TREMA-, para que se logren obtener los beneficios esperados.

Cuadro 31
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor 58.690878%	TIR
0	419,089	(419,089)	1.00	(419,089)
1		119,505	0.6301567	75,307
2		206,018	0.3970975	81,809
3		336,152	0.2502337	84,116
4		531,136	0.1576864	83,753
5		947,028	0.0993671	94,103
	419,089	1,720,750		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La tasa interna de retorno supera en un 33% aproximadamente a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, que corresponde a un 26%. Lo cual permite definir el proyecto como una inversión razonable, debido a que la inversión permitirá ganar lo adecuado con los recursos disponibles.

3.7.7.5 Tiempo de recuperación de la inversión (TRI)

Permite establecer el período en que se recuperará la inversión, donde a menor tiempo, mayor optimismo del proyecto. Su cálculo se basa a partir de los fondos netos actualizados, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 32
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	419,089	-	-	(419,089)
1	-	94,845	94,845	(324,244)
2	-	129,767	224,612	(194,477)
3	-	168,046	392,658	(26,431)
4	-	210,728	603,386	184,297
5	-	298,200	901,586	482,497
	419,089	901,586		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Con base a los movimientos del flujo neto, se estableció que el tiempo de recuperación será a partir del tercer año productivo. Para establecer con mayor precisión el período, se utiliza la siguiente formula:

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

PRI Período de recuperación de la inversión

ÑaRT Año anterior al de la recuperación total

INRaÑRT Inversión no recuperada anterior al año de la recuperación total

FNFaÑRT Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

$$PRI = 3 + (26,431 / 210,728)$$

$$PRI = 3.12542$$

$$PRI = 0.12542 \times 12 = 1 \text{ mes}$$

$$PRI = 0.50513 \times 30 = 15 \text{ días}$$

$$PRI = 3 \text{ años, } 1 \text{ mes y } 15 \text{ días}$$

3.7.7.6 Punto de equilibrio

Consiste en el volumen de ventas que el productor debe mantener para sostener los gastos fijos y variables, mediante el alcance de este punto, el inversionista no obtiene utilidades ni pérdidas.

PUNTO DE EQUILIBRIO

Elementos

Ventas		x	257,200	1.00%
Costos fijos	67,765			
Gastos fijos	<u>43,576</u>	a	111,341	0.4329%
Costos variables	32,828			
Gastos variables	<u>0</u>	b	<u>32,828</u>	0.1276%
Ganancia Marginal			113,031	

y= Total de gastos

a= Total gastos fijos

b= Relación de los gastos variables con el ingreso

x= Total ventas

Formula

$$x = \frac{a}{1 - 0.1276}$$

Punto de equilibrio en valores

$$x = \frac{a}{1 - 0.1276}$$

$$x = \frac{Q111,341}{0.8724}$$

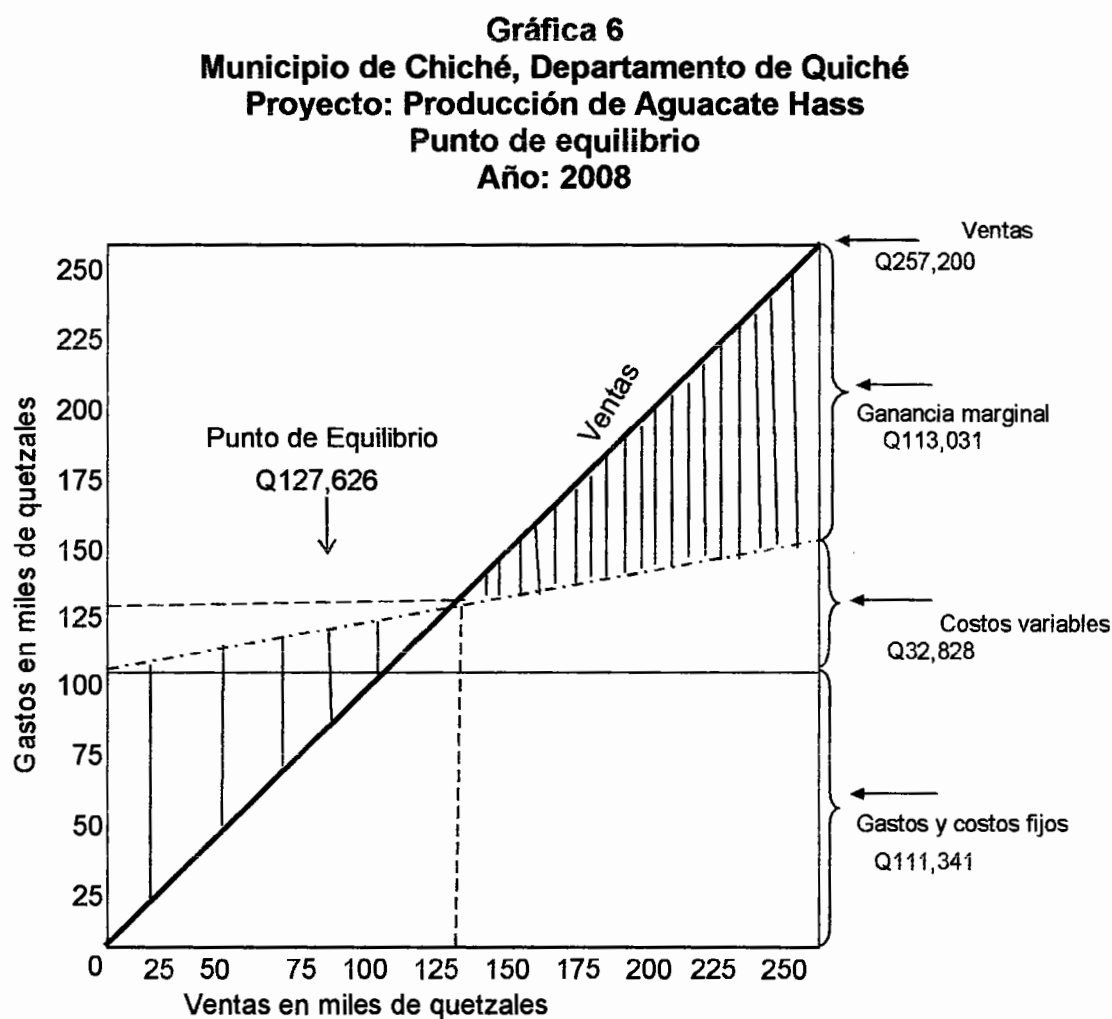
$$X = 127,626$$

Con base al procedimiento de cálculo que se muestra en los cuadros anteriores, se determinó el nivel de ventas en valores que se necesitan vender año con año para cubrir los costos y gastos necesarios que surgen durante el proceso

productivo. Si las ventas sobrepasan el punto de equilibrio entonces la inversión habrá logrado el objetivo.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Presenta de mejor manera la visualización del punto de equilibrio.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La gráfica anterior permite obtener una mejor visión sobre el punto de equilibrio en valores, donde se debe mantener el margen de las ventas para que no se reporten resultados negativos. De acuerdo a este resultado las operaciones que

intervienen en el proceso productivo deben mantenerse para lograr la estabilidad del proyecto.

3.8 IMPACTO SOCIAL

Los efectos que el proyecto de aguacate hass tendrá en la población del municipio de Chiché se consideran positivos, puesto que generarán fuentes de empleo y por ende mejorará la posición económica de la población que intervenga en la producción de dicho cultivo, adicionalmente se desarrollará la economía del lugar con el aprovechamiento de los recursos naturales existentes.

En lo que al ambiente se refiere los árboles contribuirán a mejorar las fuentes de oxígeno para los habitantes, aparte que ayudarán al sostén de la tierra y así evitar derrumbes en ocasiones posteriores, debido a los cambios climáticos que actualmente se registran en el país.

A nivel general el proyecto será fuente de ingresos para el Estado, por aportes a la Superintendencia de Administración Tributaria, mediante la contribución del Impuesto Sobre la Renta anual; se suma también las cuotas laborales y patronales al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, que beneficiará con proyectos de salud a los jornaleros y su familia, a fin de lograr mejores condiciones de vida para los habitantes de la región.

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS**

4.1 COMERCIALIZACIÓN

Indica el proceso y análisis que debe seguirse a lo largo del desarrollo de operaciones que permitirán el manejo adecuado del producto, en cuanto a las variables de concentración, equilibrio y dispersión. Con la finalidad de lograr un canal idóneo para comercializar la producción. A continuación se presenta el proceso de comercialización sugerido para el cultivo de aguacate hass:

4.1.1 Proceso de la comercialización

Está conformado por el conjunto de actividades necesarias para que el producto llegue hacia las manos del consumidor, el cual atraviesa por las siguientes etapas:

- **Concentración**

Consiste en la agrupación del aguacate hass en un lugar determinado, con el objeto de acumular grandes cantidades, conocer el volumen de producción para poder facilitar la venta y comercialización.

Se llevará a cabo dentro de la bodega ubicada en las instalaciones de la cooperativa, donde el personal encargado del manejo post-cosecha clasificará el producto de acuerdo a su tamaño y calidad; posteriormente se pesará el fruto para colocarlo dentro de las cajas de madera, de tal forma que se encuentre listo al momento de la venta.

- **Equilibrio**

Para lograr un óptimo rendimiento del proyecto, es necesario que se lleven a cabo todos los cuidados culturales que la plantación necesita, de tal manera que de diciembre a marzo empiece a florecer para que se logre la cosecha en los meses de julio a septiembre; época en la cual el aguacate hass se vuelve escaso. De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el proceso de aceleración de cosecha puede darse al utilizar fertilizantes y químicos más sofisticados, los cuales representan al inicio del proyecto un costo elevado, no obstante, en un futuro se visualiza la utilización de los mismos para ofertar en el mercado cuando exista escasez del mismo.

- **Dispersión**

Los socios que pasen a formar parte de la cooperativa, serán los encargados de contactar a los distribuidores de la Central de Mayoreo y de la Terminal, quienes al momento de pactar la compra del producto, se encargarán de recogerlo en las instalaciones de la entidad y trasladarlo a la ciudad, para que sea distribuido a los diferentes mercados.

4.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Esta se realiza a través de una serie de análisis para poder comercializar el producto de manera idónea, entre los cuales tenemos, el análisis institucional, análisis funcional y análisis estructural.

4.2.1 Institucionalización de la comercialización

En este proceso se analiza a los diversos participantes que tendrán relación durante el proceso de comercialización los cuales son:

- **Productor**

Estará conformado por 20 asociados de la cooperativa, los cuales deben poseer las condiciones económicas necesarias, que les permitan la aportación de los fondos monetarios; además deben tener conocimiento de las actividades agrícolas que se desarrollarán y conocer el tipo de fruto que va a cultivarse para que el proyecto se ejecute exitosamente.

- **Mayorista**

Se integrará por los mayoristas de La Terminal y la Central de Mayoreo de la Ciudad Capital, quienes representarán la intermediación entre la cooperativa y el resto de los consumidores del producto, el cual adquirirá la totalidad de la producción de aguacate hass.

- **Detallista**

Integrante del proceso de comercialización del aguacate hass, quien tendrá sus locales comerciales ubicados en las distintas áreas del municipio de Guatemala, el cual acudirá a la Central de Mayoreo o a la Terminal, para abastecerse del producto, para su posterior venta al consumidor final.

- **Consumidor final**

Estará representado por todos los habitantes de la ciudad capital, comprendidos entre las edades de 10 a 79 años, y que se encuentran en condiciones de poder adquirir el producto, el cual es el último eslabón en el proceso de comercialización del aguacate hass.

4.2.2 Funcionalización de la comercialización

Esta etapa de la comercialización esta conformada por diferentes funciones, entre los cuales tenemos: Funciones físicas, funciones de intercambio y funciones auxiliares.

- **Funciones físicas**

Incluye las diversas actividades, relacionadas con la transferencia y modificaciones del producto, es primordialmente el traslado del bien desde el lugar de producción hacia los mercados de consumo, siendo estas:

- **Acopio**

Debido a que la concentración del cultivo se llevará a cabo en las instalaciones de la cooperativa, a un costado del área productiva la cual se encuentra ubicada en el Cantón Laguna Seca I se considera un acopio de tipo primario, todo ello con el objetivo de facilitar la comercialización y evitar retrasos cuando los mayoristas lleguen a obtener el producto.

- **Almacenamiento**

Se considera para este tipo de cultivo un almacenaje temporal (dos días como máximo), mientras los mayoristas que van desde la ciudad de Guatemala, puedan adquirir el producto en las instalaciones de la cooperativa. Para que el aguacate esté en óptimas condiciones es necesario que las ventas se pacten antes de cosechar, así como contar con las siguientes características: mantener el producto en temperatura ambiente, colocar las cajas en filas ordenadas verticalmente en un máximo de diez.

- **Empaque**

Para el presente proyecto se propone utilizar cajas de madera, puesto que son resistentes, livianas y fáciles de almacenar. Se deben acolchonar con papel periódico para evitar que el fruto sufra algún daño. Las cajas tendrán una capacidad máxima de utilización del 80% aproximadamente, no son reutilizables, su costo está contemplado dentro del precio de venta pactado.

- **Transporte**

El traslado y manejo del producto hacia los puntos de venta en la cabecera departamental, es responsabilidad de los mayoristas, debido a que ellos se encargarán de recoger el producto en las instalaciones de la cooperativa.

- **Funciones de intercambio**

Está constituida por las funciones de compra-venta y determinación de precios, la primera es la etapa inicial del proceso de comercialización y la segunda la que establece la medida en la fijación de los precios entre, el mayorista, detallista y consumidor final con el objetivo de obtener el mayor margen de utilidad

- **Determinación de precios**

Será influenciado por los costos y utilidad que los productores requieran, no obstante existen otros factores que lo afectan tales como: La calidad del producto, oferta, demanda y competencia. De acuerdo a los costos establecidos y al tomar en consideración los aspectos anteriormente mencionados se establece un precio de venta de Q. 400.00 por quintal.

- **Compra-Venta**

Función que será realizada por el administrador, que tiene a su cargo la comercialización del producto y los mayoristas encargados de la distribución a los minoristas, el producto se dará a conocer a través del método de observación directa.

- **Funciones auxiliares**

Coadyuvan a la buena ejecución de las funciones físicas y de intercambio las cuales se detallan a continuación:

- **Información de precios**

El administrador se encargará de adquirir información en lo referente a precios y mercados, la cual se obtendrá directamente de la Central de Mayoreo y de la Terminal, y luego se transmita a los socios, con el propósito de establecer la mejor forma de comercializar el producto

- **Financiamiento**

Derivado de la naturaleza del proyecto y al atender las políticas internas de la cooperativa, la ejecución del proyecto se financiará a través de fuentes internas, mediante el aporte de los asociados, según las necesidades que puedan surgir dentro de la vida del proyecto. No obstante debido al tipo de producto, se hace necesaria la adquisición de un préstamo bancario que garantice el desarrollo del proyecto.

- **Aceptación de riesgos:**

Como consecuencia del proceso productivo y la comercialización del producto, los asociados de la cooperativa para minimizar los riesgos en lo referente a su producto, tendrán el cuidado en la manipulación del aguacate hass para evitar mermas en el traslado hacia la bodega.

Los socios de la cooperativa serán quienes acepten todos riesgos inherentes al proyecto sean de carácter económico, financiero, ambiental o social y responderán de forma limitada a sus obligaciones según corresponda en la ley.

4.2.3 Estructuralización de la comercialización

Muestra las distintas relaciones existentes dentro de los participantes del mercado objeto de estudio, así como la eficiencia que debe existir entre ellos para que el producto llegue satisfactoriamente hacia el consumidor, incluye las siguientes etapas:

- **Estructura de mercado**

La estructura de mercado estará conformada por los productores ubicados en el Cantón Laguna Seca I, así como por los mayoristas de la Central de Mayoreo - CENMA- y La Terminal quienes adquirirán la producción de aguacate hass para luego trasladarlo al detallista y este al consumidor final.

Para contrarrestar el ingreso de posibles vendedores e iniciación de inversiones de la misma índole a nivel local, se deberá manejar estricta confidencialidad en la administración del proyecto y continuar en la búsqueda de nuevos clientes para la ampliación del mercado.

- **Conducta de mercado**

Para determinar el costo real del producto que se comercializará, deberán tomar en cuenta todos los costos y gastos incurridos en el proceso productivo para establecer el margen de utilidad previo a adaptar el precio en el mercado. De acuerdo a la demanda insatisfecha proyectada y la producción estimada para el cuarto año de vida del proyecto, se proyecta que la cuota de mercado será del 4% del total de la demanda insatisfecha para el año 2013.

- **Eficiencia de mercado**

Eficiencia de mercado: Estará determinada por los productores de la cooperativa, quienes serán responsables de optimizar los recursos existentes en la compra de los insumos, los cuales se utilizarán en el proceso productivo, de igual forma proporcionar al mayorista un producto de alta calidad a buen precio y en cuanto al consumidor final, tendrá a su disposición un producto homogéneo, de calidad a un valor accesible.

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

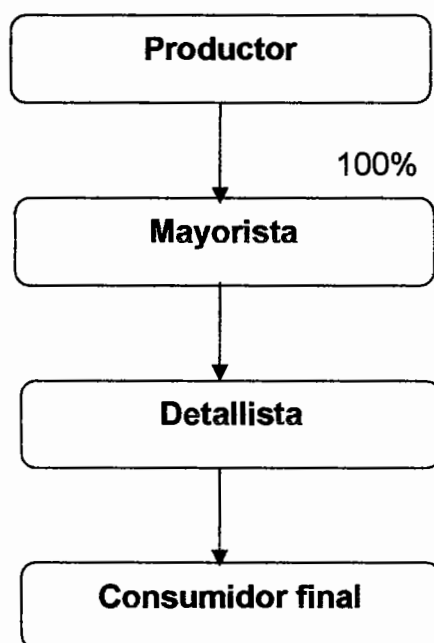
Estarán dirigidas por la cooperativa, quien será responsable de determinar los canales y márgenes adecuados para comercializar el producto, los cuales permitan a los productores, obtener una buena rentabilidad con el producto que se comercializa. A continuación se presentan sus elementos:

4.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas, por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. Durante esta secuencia el producto cambia de propiedad, lo cual conlleva a una redistribución de precios y acumulación de utilidades.

A continuación se presenta el canal de comercialización propuesto para el proyecto de aguacate hass.

Gráfica 7
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Canal de Comercialización
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La gráfica anterior muestra el proceso de comercialización del aguacate hass, en el cual se observa que todo el producto se comercializa a los mayoristas de la Terminal y Central de Mayoreo de la Ciudad Capital, esto debido a que ellos son el enlace al mercado objetivo, que se adapta de manera idónea para el producto, y se considera el mejor canal para distribuir la producción, no obstante estos inician otro proceso en el que venden y fijan un nuevo precio a los detallistas, quienes los trasladan al consumidor final que es el último eslabón del canal de comercialización.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Derivado de la complejidad que tienen los canales de comercialización, se hace necesaria la intervención de otros entes participantes dentro del proceso, dicha

integración representa un incremento de los costos, los cuales son absorbidos al final del proceso por el consumidor final. A continuación se presentan los márgenes de comercialización para el presente proyecto.

Cuadro 33
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Márgenes de Comercialización
Año: 2008
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta	Márgen bruto	Gastos de mercadeo	Márgen neto	Rendimiento s/inversión %	Participación %
Productor	400					70
Mayorista	500	100	33	67	17	17
Transporte			8			
Descarga			5			
Merma			20			
Minorista	575	75	42	33	7	13
Transporte			10			
Descarga			7			
Merma			25			

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra el precio de venta por quintal del aguacate hass entre los distintos participantes del proceso de comercialización, se puede visualizar que el productor es quien obtiene el mayor margen de ganancia, en comparación al mayorista y minorista, debido a los costos en que se incurren durante el proceso productivo; así mismo se observa que el productor obtiene un rendimiento sobre su inversión del 76% lo que complementa el porcentaje de participación que tiene relación con ella para el presente caso en un 70%.

CAPITULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

5.1 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Determina la estructura organizacional que debe tener el proyecto, define los recursos humanos necesarios para la implementación del mismo, establece los aspectos de carácter jurídico necesarios para su ejecución y puesta en marcha.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Derivado de las necesidades de carácter administrativo-legal, las cuales conlleva todo proyecto para su implementación, es imperativo realizar el estudio administrativo legal, basado en la premisa de contar con una estructura organizacional bien definida, la cual dará a conocer a todos los colaboradores sus funciones, jerarquía, autoridad y responsabilidad, así como el papel que ellos juegan dentro de la organización empresarial; lo cual coadyuvará a evitar que las funciones se dupliquen y traslapen así como, que existan tramos de control excesivos.

Así mismo es necesario el marco legal, al cual estará regido a nivel interno por las políticas y normatividad de la organización y a nivel externo por las leyes de la República de Guatemala que afectan al proyecto, todo lo anterior será un factor clave en la generación de empleo para las personas, así como en la obtención de ingresos para la mismas, y mejorar con ello su nivel de vida, al poseer a través del trabajo poder adquisitivo de compra.

5.3 OBJETIVOS

Indican lo que la organización pretende alcanzar durante la vida útil del proyecto.

- **General**

Crear una estructura organizacional clara y bien definida que se rija en la legislación vigente, para que los colaboradores conozcan el lugar que ocupan dentro de la empresa, a través de la implementación de técnicas administrativas y legales que colaboren con el funcionamiento de la misma.

- **Específicos**

- Planificar las diversas actividades de la organización, la cuales coadyuven a la consecución de los objetivos empresariales.
- Controlar y fiscalizar las diversas operaciones que se lleven a cabo dentro de la cooperativa.
- Elaborar programas de capacitación salud y conservación ambiental que ayuden a los asociados de la cooperativa en lo referente a asuntos de tipo cooperativista.
- Producir aguacate hass de manera eficiente, que cumpla con estándares de producción preestablecidos por la cooperativa.
- Comercializar el aguacate hass de manera eficiente, con el firme objetivo de beneficiar a todos los participantes del proceso de comercialización.
- Establecer las diversas funciones de los colaboradores de la organización a través de manuales de organización.
- Elaborar los distintos procesos administrativos de la cooperativa, por medio de manuales de normas y procedimientos.
- Inducir de manera específica a cada colaborador de la empresa para que este conozca sus funciones.
- Capacitar constantemente a los colaboradores para que estos conozcan bien su trabajo y lo realicen con eficacia y eficiencia.

5.4 TIPO Y DENOMINACIÓN

Derivado del lugar donde se origina la iniciativa del proyecto y para que se posicione en la mente del consumidor se denominará: “Cooperativa para la Producción y Comercialización de Aguacate Hass, Chiché R.L.” (COPPRAHASS).

5.5 MARCO JURÍDICO

Para la existencia y adecuado funcionamiento de toda organización existen normas y leyes de carácter jurídico que sirven de base legal a la misma, las cuales crean derechos y obligaciones que la empresa debe adoptar, en este caso se plantea a continuación la legislación adecuada tanto a nivel interno como externo.

- **Normatividad externa**

- Constitución Política de la República de Guatemala. Arts. 39, 43 Y 119.
- Código de Trabajo, Decreto Ley 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Arts. 2, 3, 25, 27, 61-64, 88-90.
- Código de Comercio, Decreto Ley 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Arts. 333, 335, 368 y 381.
- Acuerdo Gubernativo No. 178-2001 “Para el Viceministerio de Desarrollo de la microempresa, pequeña y mediana empresa en Guatemala. Art. 3.
- Acuerdo Gubernativo No. 624-2006. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas. Arts. 1, 2 y 9.
- Ley General de Cooperativas de Guatemala, Arts. 3, 4, 5, 6, 12, 23, y 25.
- Ley de Aguinaldos, Decreto Ley 76-78 del Congreso de la República de Guatemala, Art. 1.
- Ley de Bono Incentivo del Sector privado y sus reformas, Decreto Ley 78-79 del Congreso de la República de Guatemala, Art. 2.

- Ley de Bonificación Anual, Decreto Ley 42-92 del Congreso de la República de Guatemala, Art. 1 y 2.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Ley 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Art. 1 y 2, 72.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Ley 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Art. 1.
- Ley del Seguro Social, Decreto Ley 2-95 del Congreso de la República de Guatemala, Art. 27.
- **Normatividad interna**
 - Escritura de constitución y estatutos de la empresa
 - Normas internas empresariales
 - Reglamento interno de trabajo
 - Manuales administrativos (Organización - Normas y Procedimientos)

5.6 SISTEMA ORGANIZACIONAL

Debido al carácter de la actividad económica y en sus necesidades administrativas y productivas, el sistema de organización es de carácter lineal staff, debido a que se tiene uno o varios cuerpos de asesoría, que facilitan, en gran medida, la realización de trabajo en cooperativa.

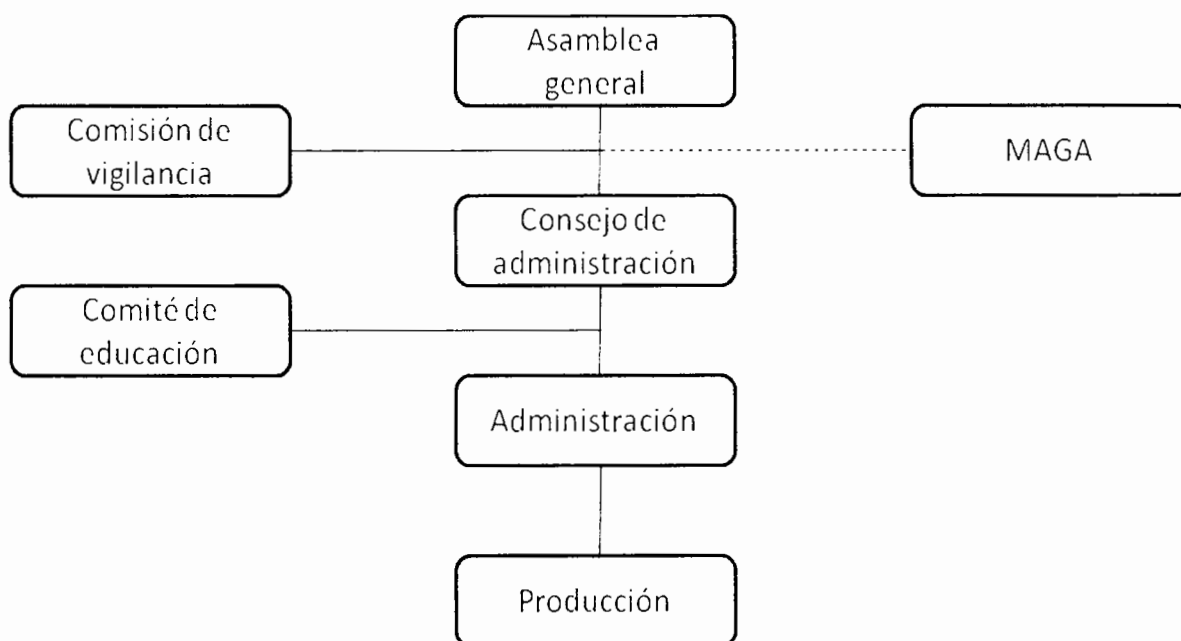
5.7 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La Cooperativa para la producción y comercialización de aguacate hass (COPPRAHASS), para el desarrollo de sus diversas actividades tanto de carácter administrativo como operativo, tiene dentro de su estructura una complejidad media, debido a la cantidad de niveles jerárquicos que existen, lo cual incide en que la coordinación de las funciones de los colaboradores se manejen de una forma adecuada.

La formalización se dará dentro de los canales establecidos de la organización, razón por la cual todas las reglas y procedimientos deberán ser por escrito y no de forma verbal, donde la asamblea general será el máximo órgano de decisión y el administrador de la dirección.

Para el presente caso se plantea a continuación la estructura idónea del proyecto:

Gráfica 8
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate Hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)
Organigrama General
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,008

El organigrama anterior muestra las diferentes líneas necesarias de autoridad y responsabilidad en la estructura organizacional de dicha cooperativa, así como

los distintos niveles jerárquicos, entre los cuales cabe mencionar los puestos que estarán conformados por miembros de la asamblea general y sus distintas funciones que ejecutarán conforme avanza el proyecto. El esquema que se presenta es de carácter lineal staff, debido a que cuenta con uno o varios cuerpos de asesoría externa.

A continuación se describen las funciones de los distintos departamentos de la cooperativa:

- **Asamblea general**

Se encarga de la toma de decisiones sobre las diferentes actividades que se realizarán, aprueba y modifica el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos de la cooperativa.

- **Comité de vigilancia**

Encargado de controlar y fiscalizar las diferentes operaciones que se llevan a cabo en la cooperativa.

- **Consejo de administración**

Tomará decisiones importantes y a la vez las ejecuta, elabora las normas del régimen interno y nombra y remueve al administrador, convoca a asambleas ordinarias y extraordinarias, vela porque se cumplan los propósitos para los que fue creada la cooperativa.

- **Comité de educación**

Proporciona asesoría a los asociados en asuntos de tipo cooperativista, elabora programas de capacitación, salud y conservación ambiental.

- **Administración**

Es la unidad administrativa de la cooperativa, encargada de tomar decisiones diarias, supervisar al personal, recibir y elaborar informes, realizar trámites de carácter financiero, responsable del adecuado funcionamiento de la organización durante sus actividades cotidianas.

- **Producción**

Encargado de velar porque la producción del aguacate hass se realice de forma adecuada, desde la siembra hasta la cosecha, revisar que el producto cumpla con estándares de calidad establecidos, llevar un adecuado control de los insumos e inventario del producto, así como mantener actualizada a la administración a cerca de las distintas actividades productivas realizadas.

5.8 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Indica la dirección que pretende alcanzar la organización a través del presente estudio en lo referente al desarrollo en diversos aspectos; los cuales se mencionan a continuación:

- **Social**

Se generarán fuentes de empleo a través de la creación de plazas de trabajo, y se satisface una necesidad por medio de la producción de aguacate hass.

- **Económica**

Creación de fuentes de ingreso a través de la generación de puestos de trabajo, lo cual coadyuva al crecimiento económico del Municipio.

- **Cultural**

Existencia de capacitación para el personal en los procesos productivos a través del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), lo cual elevará el nivel cognoscitivo de los colaboradores en el trabajo, y maximizará con ello su desempeño laboral.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el estudio socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, realizado en el municipio de Chiché, departamento de Quiché, en el trabajo de campo se determinó que:

1. La falta de centros de salud dentro de los centros poblados del municipio de Chiché, genera que la población cuando se enferma no tenga un lugar a donde acudir para tratar sus enfermedades, lo cual genera que la mayoría muera por afecciones tales como neumonía o diarrea.
2. La carencia de capacitación en el uso de químicos, crecimiento poblacional, inadecuado manejo de los desechos sólidos y tala inmoderada de árboles en el Municipio, ha provocado que los recursos naturales sufran deterioro durante los últimos años.
3. El desconocimiento de aspectos de carácter técnico-administrativo, por parte de los artesanos de las panaderías del Municipio, genera un desaprovechamiento de los recursos con que se cuenta y a la vez utilidades más bajas.
4. La no utilización de los elementos de la mezcla promocional tales como: publicidad, venta personal, promoción de venta y relaciones públicas, ha provocado que los artesanos que se dedican a la actividad de la panadería, no den a conocer su negocio y pierdan de esa forma clientela.
5. Al efectuar los estudios necesarios para evaluar la factibilidad del proyecto propuesto se concluye que existen las condiciones necesarias para desarrollar dicho proyecto en beneficio de las comunidades del municipio de Chiché. Por lo anteriormente expuesto, es importante mencionar que la organización y comercialización propuestas son fundamentales para que el

proyecto se desarrolle eficientemente y se obtengan los resultados esperados.

RECOMENDACIONES

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Chiché departamento de Quiché, y en base a las conclusiones se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que los pobladores del Municipio, a través de los comités pro-mejoramiento, soliciten a la municipalidad, les sean construidos centros de salud, para que de esa forma puedan atender sus necesidades y con ello elevar su nivel de vida.
2. Que los consejos comunitarios de desarrollo soliciten a través de la Municipalidad al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), asesoría en asuntos agropecuarios para que de esa forma se puedan utilizar de buena forma los recursos naturales con que se cuenta y evitar con ello el deterioro y pérdida de los mismos.
3. Que los artesanos que se dedican a la actividad de panadería dentro del municipio de Chiché, soliciten asesoría técnica-administrativa al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), para que de esa manera puedan manejar eficiente sus recursos y generar más utilidades.
4. Que los pobladores que se dedican a la actividad artesanal de la panadería, utilicen los elementos de la mezcla de promoción, y que al momento de vender sus productos los den a conocer, para que de esa forma los clientes conozcan quines son y exista mayor satisfacción e identificación por parte de los mismos.
5. Que los pobladores del municipio de Chiché, implementen el proyecto propuesto en el presente informe, para que generen mayores beneficios económicos y con ello creen un desarrollo sostenible para su comunidad.

ANEXOS

CAPÍTULO I

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

“Son instrumentos administrativos de carácter informativo, que contienen información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, funciones, organigramas, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, así como canales de comunicación y coordinación de una organización; normatizando las obligaciones para cada puesto de trabajo, limitando su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades”¹.

1.1 OBJETIVOS DEL MANUAL

Como instrumento administrativo el Manual de Organización procura promover el ordenamiento y mejoramiento interno de la empresa, identificando las tareas inherentes a cada puesto de trabajo y las experiencias o requisitos mínimos que debe poseer el recurso humano; así mismo, ser una herramienta de apoyo a los colaboradores de la empresa proporcionando información de las directrices de la empresa.

A continuación se detallan los objetivos que persigue el presente manual:

¹ Apuntes de Administración I, Selección de textos para el curso de Administración, CCEE USAC, Guatemala, julio 2002, pp. 29-45

1.1.1 OBJETIVOS GENERALES

- Proporcionar a cada miembro de la “Cooperativa para la Producción y Comercialización de Aguacate Hass, Chiché R.L.” (COPRAHASS). una visión global de la institución, así como un conocimiento general de su funcionalidad dentro de la misma.
- Lograr y mantener un sólido apartado organizacional, que contribuya al mejoramiento en el desarrollo de sus funciones, de conformidad con las prioridades establecidas y la capacidad disponible.
- Contar con un instrumento que sirva al personal, para conocer las funciones que debe desempeñar, de tal forma que realice sus actividades, aprovechando mejor los recursos.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mostrar claramente el grado de autoridad y responsabilidad de los niveles jerárquicos que conforman la estructura formal de la empresa.
- Que todos los trabajadores de la empresa tengan una adecuada comprensión de sus propias atribuciones y responsabilidades.
- Evitar los conflictos por razones de jurisdicción administrativa y la dualidad o colusión de funciones.

1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Manual de Organización está diseñado para uso exclusivo de la Cooperativa para la Producción de Aguacate Hass “COPRAHASS” , comprende la

estructura organizacional, siendo su campo de aplicación todo el personal que labora en las distintas áreas de la empresa.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El diseño de una estructura orgánica adecuada permite la sistematización racional de los recursos humanos y materiales de una entidad, mediante la determinación de jerarquías; disposición, correlación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones, coadyuvando a la obtención de los objetivos empresariales.

2.1 ORGANIGRAMAS

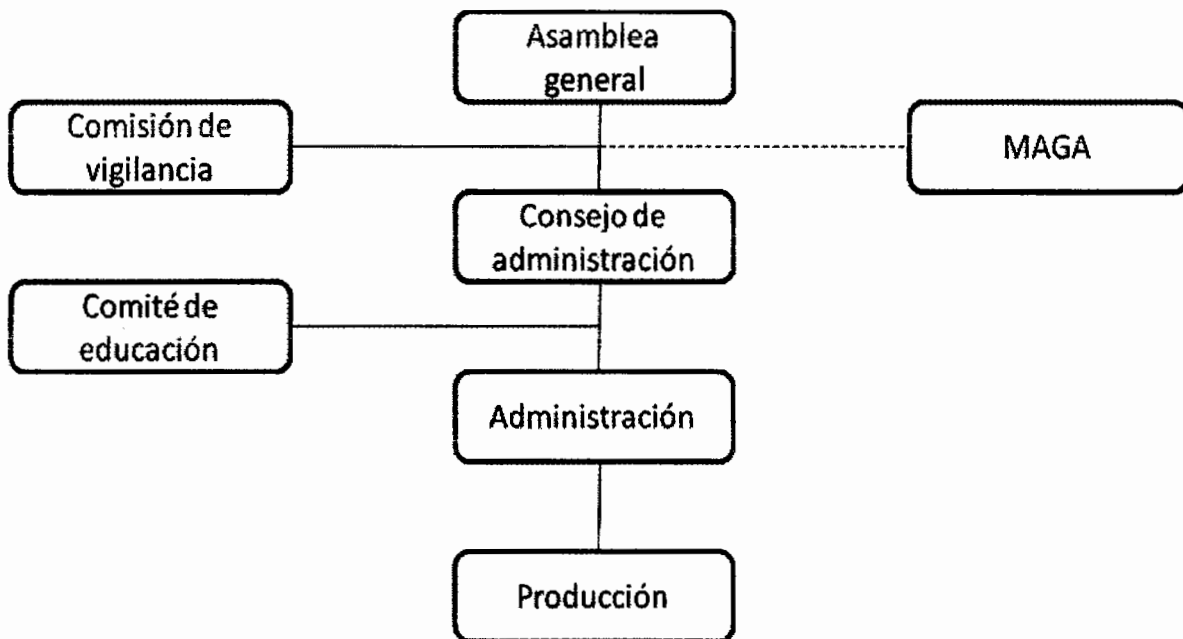
“Consisten en hojas o cartulinas en las que cada puesto de un jefe se representa por un cuadro que encierra el nombre de ese puesto, representándose por la unión de cuadros mediante líneas, los canales de autoridad y responsabilidad”.²

2.2 ORGANIGRAMA PROPUESTO

Se propone un organigrama que coadyuve a superar las deficiencias actuales de la empresa, que oriente a los colaboradores sobre las líneas de autoridad, creando una mejor relación entre las distintas áreas.

² Apuntes de Administración I, Selección de textos para el curso de Administración, CCEE USAC. Guatemala, julio 2002, Pág. 51-55

Gráfica 1
Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate Hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)
Organigrama General
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, Grupo EPS., segundo semestre 2,008.

2.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

“Constituyen el conjunto de procedimientos, que se aplican en forma directa e indirecta a las personas, cargos o secciones, para proporcionar las capacidades humanas requeridas por una organización y desarrollar habilidades y aptitudes del individuo para hacerlo más productivo y competitivo”.³

Para facilitar la identificación de cada puesto se ha codificado y dividido por área creando la siguiente nomenclatura:

No	Área	Puesto	ID
01	Administración	Administrador General	A – 1
02	Operativa	Jefe de Producción	P – 1

³Material Bibliográfico de apoyo para el curso Administración II. CCEE USAC. Guatemala, julio 2003, Pág. 3.

2.3.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

	<u>COOPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE</u>	Fecha: Octubre 2008
	<u>AGUACATE HASS</u>	
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Código: A – 1
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	Página: 1 de 3

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

PUESTO: Administrador General
INMEDIATO SUPERIOR: Consejo de administración
SUBALTERNOS: Jefe de comercialización, Jefe de producción

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

NATURALEZA DEL PUESTO:

Es un puesto de carácter administrativo, siendo el Gerente General la persona que vela por el buen funcionamiento de la organización. Es un puesto estratégico encargado de la adecuada planeación, organización, integración, dirección y control de las actividades de la empresa, brindando lineamientos y directrices necesarias para la obtención de los objetivos propuestos, optimizando los recursos humanos y financieros con el fin de sustentar las relaciones laborales en un ambiente que refuerce los valores y eficiencia del personal bajo su cargo.

	<u>COOPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE</u>	Fecha: Octubre 2008
	<u>AGUACATE HASS</u>	
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Código: A – 1
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	Página: 1 de 3

ATRIBUCIONES:

Ordinarias:

- Dirigir la administración de la empresa.
- Dar seguimiento constante a las actividades en cada departamento de la organización.
- Realizar reuniones mensuales con los departamentos administrativos.

Periódicas:

- Planificación mensual de actividades y estrategias con cada una de las unidades administrativas.
 - Disponer gastos dentro de los límites de su competencia; autorizar pagos cuando el contador general así lo requiera.
 - Revisar informes contables.
 - Revisión de las cuentas por cobrar y pagar.
 - Firma de autorización de cheques emitidos por el departamento contable cuando éste lo requiera.
 - Dar seguimiento a proyectos establecidos y futuros.
 - Verificar la tendencia de desarrollo que ha obtenido la empresa.
 - Reuniones de coordinación con auditoría externa.
 - Realizar informes en relación al manejo y utilización de los recursos del área de trabajo.
 - Otras inherentes al puesto.
-

	<u>COOPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE</u>	Fecha: Octubre 2008
	<u>AGUACATE HASS</u>	
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Código: A – 1
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	Página: 1 de 3

RELACIONES DE TRABAJO:

Se relaciona con el personal de los departamentos de Ventas, Contable y Producción.

RESPONSABILIDADES

Velar por el adecuado funcionamiento y crecimiento organizacional de Industria de Calzado Caravan, S.A. tanto a nivel nacional como internacional.

III. COMPETENCIA LABORAL

EDUCACIONALES:

- Título universitario de Administrador de Empresas, Ingeniero Industrial o Carrera afín, conocimiento del idioma inglés 100% fluido y escrito.

EXPERIENCIAS:

- Cinco años en puestos similares, experiencia previa en empresas de productos agrícolas, conocimiento en el área financiera y manejo de personal.

HABILIDADES Y DESTREZAS:

- Don de mando, habilidad de negociación, creativo, excelentes relaciones interpersonales, acostumbrado a trabajar bajo presión, facilidad de palabra.
- Conocimiento y habilidades para manejo de elementos teóricos y prácticos de la administración financiera.

2.3.2 ÁREA OPERATIVA

	<u>COOPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE</u>	Fecha: Octubre 2008
	<u>AGUACATE HASS</u>	
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Código: P – 1
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	Página: 1 de 3

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

PUESTO: Jefe de producción
INMEDIATO SUPERIOR: Administrador general
SUBALTERNOS: Jornaleros

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

NATURALEZA DEL PUESTO:

El jefe de producción es la persona encargada de supervisar el trabajo de los distintos centros productivos, debe crear lineamientos de producción de acuerdo a las necesidades del departamento, es el responsable de verificar el adecuado uso de la maquinaria y el consumo razonable de las materias primas.

ATRIBUCIONES

Ordinarias:

- Supervisión diaria de las actividades asignadas a cada puesto de trabajo.
 - Verificar la calidad del zapato terminado en cada centro.
 - Elaboración diaria de la solicitud de materias primas para la producción.
 - Distribuir las materias primas a cada puesto de trabajo.
 - Elaboración diaria de reportes de producción por centro.
 - Otras inherentes al puesto que le asigne el Jefe Inmediato Superior.
-

	<u>COOPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE</u>	Fecha: Octubre 2008
	<u>AGUACATE HASS</u>	
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Código: P – 1
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	Página: 1 de 3

Periódicas:

- Planificación de los tiempos de producción para la entrega oportuna de pedidos.
- Elaborar informes en relación al manejo y utilización de la maquinaria asignada al departamento de producción.
- Elaboración de informes de rendimiento operativo del departamento.
- Elaboración de inventarios de la maquinaria y herramienta utilizada en los centros productivos.

RELACIONES DE TRABAJO:

Por la naturaleza del puesto se relaciona con el personal del departamento de comercialización.

RESPONSABILIDADES:

Verificar el uso adecuado de las herramientas, mantener un consumo adecuado de materia prima y procurar un ambiente de trabajo agradable a los empleados del departamento; así mismo, supervisar que la producción de aguacate se traslade en óptimas condiciones a la bodega de almacenamiento.

	<u>COOPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE</u>	Fecha: Octubre 2008
	<u>AGUACATE HASS</u>	
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Código: P – 1
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	Página: 1 de 3

III. COMPETENCIA LABORAL

EDUCACIONALES:

- Título Bachiller Industrial, de preferencia con estudios en Ingeniería Industrial, mínimo sexto semestre.

EXPERIENCIAS:

- Tres años en puestos similares.
- Conocimientos generales en producción agrícola.
- Conocimiento en el manejo de frutos.

HABILIDADES Y DESTREZAS:

- Excelentes relaciones interpersonales.
- Proactivo.
- Acostumbrado a trabajar por metas.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El Manual de Normas y Procedimientos, es un instrumento administrativo para apoyar, guiar y regular los procedimientos de las actividades en la empresa, además facilita las labores de auditoría, evaluación, control interno y vigilancia.

1.1. OBJETIVOS DEL MANUAL

- Ejecutar las tareas de forma ordenada.
- Establecer procedimientos coordinados, para realizar de forma eficiente el trabajo en el área.
- Contar con un documento que oriente a las autoridades y empleados, en las diversas actividades que deberán desarrollar en cada área específica.
- Conocer el funcionamiento interno, en relación a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y los puestos responsables de su ejecución.
- Uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- Determinar en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.

- Facilitar las labores de auditoría, evaluación, control interno y vigilancia.
- Aumentar la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayudar a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.
- Construir una base para el análisis posterior del trabajo y mejorar su aplicación.

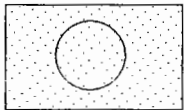
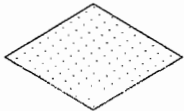
1.2. ALCANCE

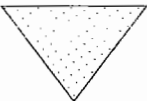
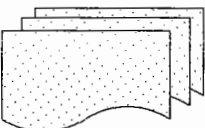
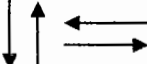
El Manual es aplicable en las áreas de créditos y cobros, administración de inventarios, así como en reclutamiento y selección de personal.

1.3. POLÍTICAS Y NORMAS DE APLICACIÓN

- Es necesario que esté al alcance de los empleados que ocupan puestos de trabajo indicados en el alcance.
- Todos los empleados deben de poner en práctica los procedimientos para la realización de las actividades.
- Es importante que el Manual se evalúe periódicamente, con la finalidad de examinar que se estén alcanzando los objetivos y verificar si los procedimientos son eficaces y poder realizar los cambios oportunamente.
- Es responsabilidad de la administración velar por el cumplimiento y realización de las funciones y cumplir a cabalidad todos los procedimientos.

1.4 SIMBOLOGÍA A UTILIZAR

Símbolo	Descripción
	Terminal (inicio o fin): indica el inicio o terminación del flujo.
	Operación: representa la realización de una actividad u operación relativa a un procedimiento.
	Inspección y operación: se considera esta actividad cuando el objetivo principal es efectuar una operación, durante la cual puede efectuarse una inspección.
	Decisión o alternativa: Indica que un punto del flujo tiene varias opciones alternas.
	Traslado de área: representa una conexión o enlace con otra área diferente, en el cual continúa el diagrama de flujo. Es decir, es un conector fuera de página.
	Conector: representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo. En otras palabras, es un conector dentro de la página.

Símbolo	Descripción
	Archivo final: cuando un archivo es definitivo, se guarda o se detiene totalmente.
	Documento: representa la utilización de formas, folletos, libros y hojas; deben ir antes de la acción.
	Multidocumento: cuando se utilizan varias copias de un documento o diferentes documentos.
	Dirección o sentido.

Municipio de Chiché, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate Hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)

Procedimiento No. 1	Elaborado por:
Venta de producto	Fecha: octubre de 2008
No. De pasos: 11	Hoja 1/5

Inicia: Encargado de comercialización

Finaliza: Encargado de comercialización

Objetivos del procedimiento

- Describir cada uno de los pasos necesarios para realizar el proceso de venta del producto que ofrece la organización.
- Disponer de un proceso de venta ágil, sencillo y confiable.
- Establecer un procedimiento de venta que cuente con controles que permitan monitorear el proceso de venta.

Normas del procedimiento

- El encargado de comercialización será el responsable del desarrollo de las actividades relacionadas con la venta de productos, contando con el apoyo de la unidad de administración.
- Los ingresos provenientes de las venta, serán controlados y registrados por el contador.
- Las negociaciones de venta de producto correrán a cargo del encargado de comercialización contando con el aval del superior inmediato, en este caso del gerente general, y el consejo de administración.

Municipio de Chiché, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)

Procedimiento No. 1	Elaborado por:
Venta de producto	Fecha: octubre del 2008
No. De pasos: 11	Hoja 2/5

Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de Contabilidad

Puesto	Paso No.	Actividad
Encargado de comercialización	1	Muestra al cliente la variedad, tipo y calidad del producto cosechado en la cooperativa.
	2.	Llega a un acuerdo con el cliente y cierra la negociación de venta del producto.
	3.	Informa a la unidad administrativa de la venta realizada para su autorización.
	4.	Elabora pedido del producto y notifica al gerente
Gerente General	5	Revisa pedido y autoriza o rechaza.
	5.1	No autoriza, finaliza proceso.
	5.2	Si autoriza, envía pedido a producción

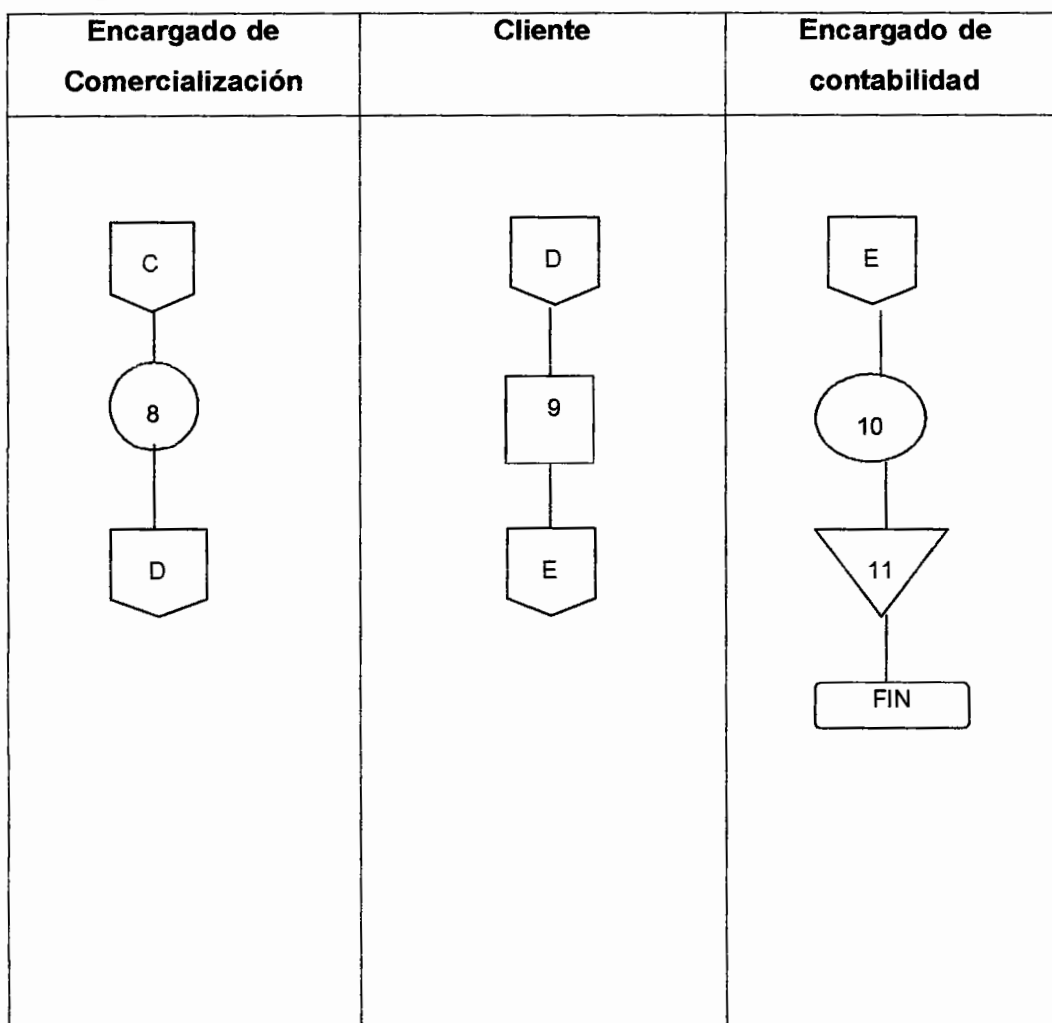
Municipio de Chiché, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)

Procedimiento No. 1	Elaborado por:
Venta de producto	Fecha: octubre de 2008
No. De pasos: 11	Hoja 3/5
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de Contabilidad	

Puesto	Paso No.	Actividad
Encargado de producción	6	Recibe solicitud de pedido.
	7	Prepara pedido de acuerdo a los solicitado y notifica a comercialización para entrega.
Encargado de comercialización	8	Revisa pedido e informa al cliente que puede recoger su producto.
	9	Recibe su pedido y hace efectivo el pago respectivo.
Encargado de contabilidad.	10	Elabora factura y recibe el pago.
	11	Archiva factura

Municipio de Chiché, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)

Procedimiento No. 1	Elaborado por:
Venta de producto	Fecha: Octubre de 2008
No. De pasos: 11	Hoja 5/5
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de Contabilidad	



Municipio de Chiché, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)

Procedimiento No. 2	Elaborado por:
Compra de insumos	Fecha: Octubre de 2008
No. De pasos: 13	Hoja 1/5
Inicia: Encargado producción	Finaliza: Contador

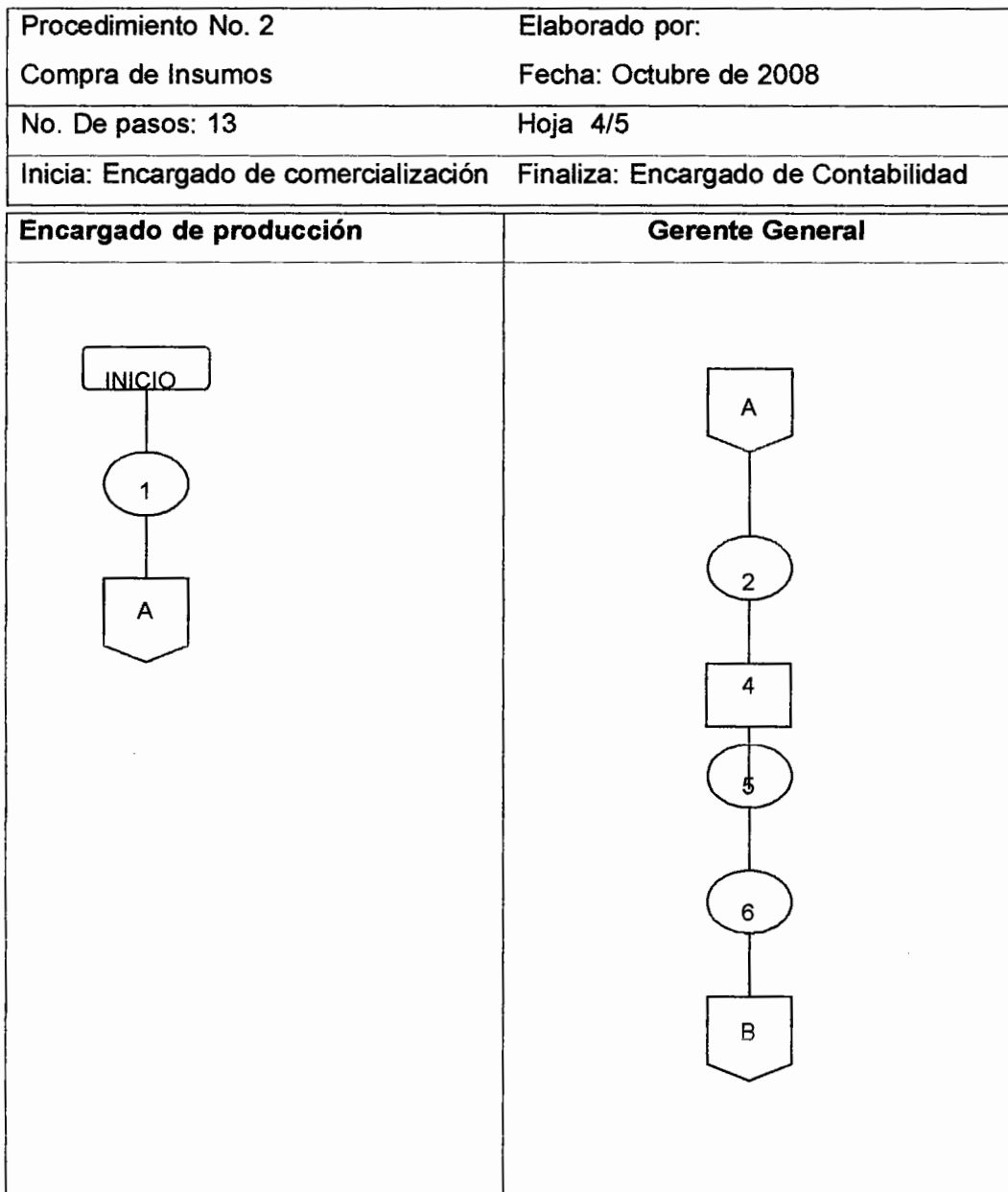
Objetivos del procedimiento

- Describir la secuencia de pasos necesaria para realizar la compra de insumos.
- Realizar un proceso de compra sencillo, funcional y adecuado a la naturaleza de la organización.

Normas del procedimiento

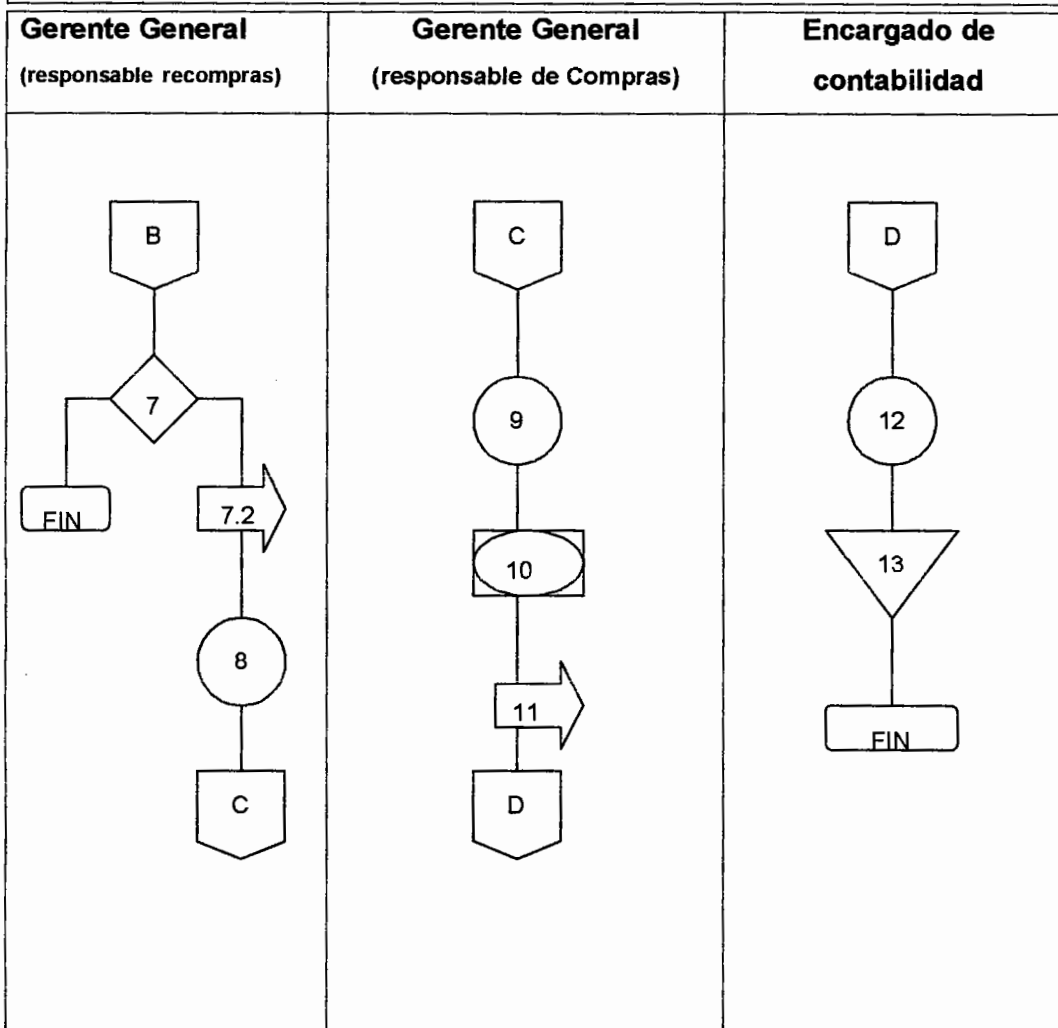
- El Gerente General será la única persona autorizada para realizar el proceso de compra de insumos.
- En ausencia del Gerente, el consejo de administración, determinarán a la persona que realice el proceso.
- Toda compra deberá ser registrada por el departamento de contabilidad, para que figure en el inventario y otros documentos contables.

Municipio de Chiché, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)



Municipio de Chiché, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Cooperativa para la Producción de Aguacate hass, Chiché R.L
(COPPRAHASS)

Procedimiento No. 2	Elaborado por:
Compra de Insumos	Fecha: Octubre de 2008
No. De pasos: 13	Hoja 5/5
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de Contabilidad	



BIBLIOGRAFÍA

1. ACEVEDO ENRIQUE Y BRESSANI ROBERTO. Contenido de Fibra Dietética de Alimentos Centroamericanos. Guatemala, 1990, Pág. 40. 121 pp.
2. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico" (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, 1ra. Edición, s.f. 176 pp.
3. ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES –AGEXPORT- consultado el 15 de noviembre de 2008. Disponible en <http://portal.maga.gob.gt>
4. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO Diagnóstico del Municipio de San Antonio Ilotenango departamento de Quiché Guatemala, 1994 Pagina 7.
5. GUDIEL VÍCTOR M. MANUAL AGRÍCOLA SUPERB. Editorial Productos Guatemala, 1980. Páginas 78-80. 180 pp.
6. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Disco Compacto Guatemala 550 pp.

8. MELENDRERAS SOTO TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional ó una Investigación Documental.
9. MINISTERIO DE EDUCACIÓN –MINEDUC- Boletín educativo, La reducción de desastres comienza en la escuela. Guatemala, 2008. 4 pp.
10. PHILIP KOTLER Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia. VI Edición. Prentice-Hall. México, 1994. Página 169. 455 pp.
11. UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas e Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. "Perfil Ambiental de Guatemala", 2004, pág. 193. 486 pp.
12. WIKIPEDIA. Oferta. (en línea). España. Consultado el 10 de febrero de 2009. Disponible en: <http://www.es.wikipedia.org/wiki/Oferta.html>.
13. WORDREFERENCE. Demanda (en línea). España. Consultado el 12 de febrero de 2009. Disponible en <http://worldreference.com/definición/demanda.html>.