

**MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE PAPA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZUCCHINI”**

SHIRLEY MARIELA LETONA RIVERA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE PAPA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZUCCHINI”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007**

2,007

(c)

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

TODOS SANTOS CUCHUMATÁN – VOLUMEN 11

2-56-75-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE PAPA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZUCCHINI”**

**MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

SHIRLEY MARIELA LETONA RIVERA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,007

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTA 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. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESSIONAL 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. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. De PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 10 de mayo de 2007, según Acta No. 9-2007 Punto QUINTO inciso 5.7, subinciso 5.7.42 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZUCCHINI", municipio de _Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

Presentó

SHIRLEY MARIELA LETONA RIVERA

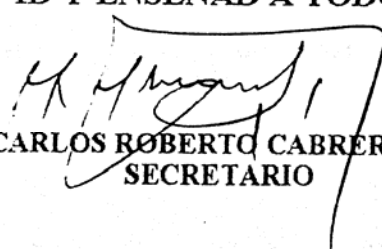
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió 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 veintiún días del mes de mayo de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Ser supremo, Infinito, Perfecto, Creador del Universo, gracias por permitirme llegar a este momento y por las bendiciones derramadas en mi persona.
- A MIS PADRES:** RENÉ LETONA GARCÍA (QPD)
MARGOTH RIVERA RODRÍGUEZ
Infinitas gracias, por sus sacrificios, sabios consejos, inmenso amor y brindarme un hogar lleno de felicidad.
- A MIS HERMANOS:** KARINA, RENNIE, AMARILIS, MARY JUNE Y ARAMIS RENÉ.
Por el apoyo que me han brindado, que este logro sea ejemplo y motivación para alcanzar sus metas.
- A MI SOBRINA:** AMANY
Angelito de Dios, que nos llena de alegría.
- A MI ESPOSO:** HÉCTOR OVALLE
Con todo mi amor, por tu comprensión, paciencia, esfuerzo, motivación y apoyo incondicional brindado en todo momento.
- A MIS AMIGOS:** Que siempre me han acompañado en los momentos más importantes de mi vida.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 1
1.1.2	Localización 2
1.1.3	Extensión y límites territoriales 2
1.1.4	Clima 4
1.1.5	Orografía 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 4
1.2.1	División política 4
1.2.2	División administrativa 4
1.3	RECURSOS NATURALES 5
1.3.1	Agua 5
1.3.1.1	Ríos 5
1.3.1.2	Arroyos y quebradas 5
1.3.2	Flora 6
1.3.3	Fauna 6
1.3.4	Suelos 6
1.3.5	Bosques y clasificación 7
1.3.6	Áreas protegidas 8
1.3.7	Minas y canteras 9
1.4	POBLACIÓN 9
1.4.1	Población total 9
1.4.2	Población por edades 10
1.4.3	Población por sexo 11
1.4.4	Densidad poblacional 12
1.4.5	Población por área geográfica 13
1.4.6	Población por etnia 14
1.4.7	Población económicamente activa -PEA- 14
1.4.8	Empleo y niveles de ingreso 15
1.4.9	Niveles de pobreza 16
1.4.10	Migración 16
1.4.11	Vivienda 17
1.4.11.1	Tipo de vivienda 17

	PÁGINA
1.4.11.2 Tenencia de la vivienda	17
1.4.12 Cultura	18
1.4.12.1 Folklore	18
1.4.12.2 Religión	19
 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA	 20
1.5.1 Tenencia de la tierra	20
1.5.2 Uso actual y potencialidades del suelo	20
1.5.3 Concentración de la tierra	21
 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	 21
1.6.1 Servicio de agua	21
1.6.2 Energía eléctrica	21
1.6.3 Alumbrado público	22
1.6.4 Drenajes y letrinas	22
1.6.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas	23
1.6.6 Cementerio	23
1.6.7 Salud	24
1.6.8 Educación	24
1.6.9 Sistema de recolección y tratamiento de basura	25
1.6.10 Correos y telégrafos	25
 1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	 25
1.7.1 Centros de acopio	26
1.7.2 Sistema de riego	26
1.7.3 Vías de acceso	26
1.7.4 Transporte	27
1.7.5 Medios de comunicación	27
 1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	 27
1.8.1 Organización social	28
1.8.1.1 Organizaciones de desarrollo	28
1.8.1.2 Organizaciones religiosas	28
1.8.1.3 Organizaciones políticas	28
1.8.1.4 Organizaciones culturales y deportivas	28
1.8.1.5 Organizaciones productivas	29
 1.9 ENTIDADES DE APOYO	 29
1.9.1 Organizaciones gubernamentales	29
1.9.2 Organizaciones no gubernamentales	29
1.9.3 Entidades privadas	30
 1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	 30

	PÁGINA
1.10.1 Educación	30
1.10.2 Salud	30
1.10.3 Infraestructura	30
1.10.4 Servicio de energía eléctrica	31
1.10.5 Drenajes	31
1.10.6 Servicio de agua	31
1.10.7 Extracción de basura y basurero municipal	31
1.11 ANÁLISIS DEL RIESGO	31
1.11.1 Identificación del riesgo	31
1.11.2 Análisis de vulnerabilidades	33
1.11.3 Historial de desastres	33
1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
1.12.1 Principales productos de importación	33
1.12.2 Principales productos de exportación	33
1.13 ACTIVIDAD PRODUCTIVA	34
1.13.1 Actividad agrícola	34
1.13.2 Actividad pecuaria	34
1.13.3 Actividad artesanal	34

CAPÍTULO II COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	35
2.1.1 Descripción genérica	36
2.1.2 Variedades	37
2.1.3 Características y usos	38
2.2 PRODUCCIÓN	39
2.2.1 Proceso productivo	39
2.2.2 Volumen, valor y superficie	42
2.2.3 Destino	42
2.3 TECNOLOGÍA	42
2.4 COSTOS	42
2.4.1 Rentabilidad	44
2.5 FINANCIAMIENTO	46
2.5.1 Tipos	46
2.5.2 Fuentes	46

	PÁGINA
2.6	COMERCIALIZACIÓN 47
2.6.1	Proceso de comercialización 47
2.6.1.1	Concentración 47
2.6.1.2	Equilibrio 48
2.6.1.3	Dispersión 48
2.6.2	Análisis de comercialización 49
2.6.3	Operaciones de comercialización 56
2.6.4	Factores de comercialización 59
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL 59
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN 61

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZUCCHINI

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 62
3.1.1	Presentación del producto propuesto 62
3.1.2	Producción anual 62
3.1.3	Mercado meta 63
3.2	JUSTIFICACIÓN 63
3.3	OBJETIVOS 63
3.3.1	General 63
3.3.2	Específicos 63
3.4	ESTUDIO DE MERCADO 64
3.4.1	Descripción del producto 64
3.4.2	Oferta 67
3.4.3	Demanda 70
3.4.4	Precio 74
3.4.5	Comercialización 75
3.5	ESTUDIO TÉCNICO 75
3.5.1	Localización del proyecto 75
3.5.1.1	Macro-localización 75
3.5.1.2	Micro-localización 75
3.5.2	Tecnología 75
3.5.3	Tamaño o área cultivada 76
3.5.4	Recursos 77
3.5.4.1	Humanos 77

	PÁGINA
3.5.4.2	Financieros 78
3.5.4.3	Físicos 78
3.5.5	Producción 79
3.5.6	Proceso de producción 81
3.5.7	Distribución en planta 87
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL 88
3.6.1	Tipo y denominación 88
3.6.2	Localización 88
3.6.3	Justificación 88
3.6.4	Marco legal 90
3.6.5	Objetivos 92
3.6.6	Diseño organizacional 93
3.6.7	Estructura Organizacional 93
3.6.8	Funciones básicas de la organización 94
3.7	ESTUDIO FINANCIERO 97
3.7.1	Inversión fija 98
3.7.2	Inversión de capital de trabajo 99
3.7.3	Inversión total 101
3.7.4	Financiamiento 101
3.7.5	Estado de costo directo de producción 103
3.7.6	Estado de Resultados 105
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA 107
3.8.1	Punto de equilibrio 108
3.8.2	Margen de seguridad 109
3.8.3	Relación ganancia ventas 110
3.8.4	Tasa de recuperación de la inversión 111
3.8.5	Retorno al capital 112
3.9	IMPACTO SOCIAL 112

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ZUCCHINI

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA 114
4.1.1	Concentración 114
4.1.2	Equilibrio 114
4.1.3	Dispersión 114
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA 115
4.2.1	Instituciones de la comercialización 115

	PÁGINA
4.2.2 Estructura de la comercialización	116
4.2.3 Funciones de la comercialización	117
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	120
4.3.1 Canales de comercialización	120
4.3.2 Márgenes de comercialización	121
4.3.3 Factores de diferenciación	121
CONCLUSIONES	122
RECOMENDACIONES	124
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Uso Actual del Suelo. Año: 2004.	07
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Población Total por Categorías. Años: 1994, 2002 y 2004.	10
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Distribución de Población por Rango de Edades. Años: 1994, 2002 y 2004.	11
4	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Distribución de la Población Según Sexo. Años: 1994, 2002 y 2004.	12
5	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Distribución de la Población por Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2004.	13
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Distribución de la Población Según Étnico. Años: 1994, 2002 y 2004.	14
7	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Población Económicamente Activa Según Sexo. Años: 1994, 2002 y 2004.	15
8	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Tenencia de Vivienda según Encuesta por Tipo. Año: 2004.	17
9	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Costo de Producción Cultivo de Papa en Microfincas. Año: 2003.	43
10	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Costo de Producción Cultivo de Papa en Subfamiliares. Año: 2003.	44

11	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Producción de papa. Márgenes de Comercialización. Año: 2004.	58
12	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Oferta Histórica y Proyectada del Zucchini. Años: 1999-2008.	68
13	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Consumo aparente histórico y Proyectado del Zucchini. Años: 1999-2008.	72
14	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Volumen de Producción de Zucchini. Año: 2004-2008	77
15	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Programa de Producción. Año: 2004-2008	80
16	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Inversión fija.	98
17	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Capital de Trabajo. Año: 2004.	100
18	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Inversión Total Requerida. Año: 2004.	101
19	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Amortización Anual del Préstamo.	103
20	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Estado de Costo Directo de Producción.	104
21	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Estado de resultados proyectado a cinco años.	106
22	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Principales Indicadores Financieros.	107
23	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Punto de Equilibrio en unidades.	109

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Matriz de Riesgo, Identificación de Riesgo. Año: 2004	32
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto Producción de Zucchini, Valor Nutricional. Año: 2004	67

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango. Ubicación geográfica. Año: 2004.	03

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene el resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, por practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como método de evaluación final para el estudiante, previo a conferírsele el grado académico de Licenciado en las disciplinas de Economía, Contaduría Pública y Administración de Empresas.

El Ejercicio Profesional Supervisado, pone de manifiesto el interés de la Facultad de Ciencias Económicas, de llegar al área rural de escasos recursos, a través de los estudiantes, por medio de la convivencia y aplicación de los conocimientos teórico-prácticos, con la finalidad de conocer los problemas y situaciones que afrontan en los ámbitos de producción, financiamiento, organización y comercialización de la actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

En la realización del estudio, se espera alcanzar los siguientes aspectos:

- Aplicar los conocimientos teórico-prácticos, adquiridos durante el proceso de formación universitaria, en la elaboración del estudio para conocer la realidad del municipio de Todos Santos Cuchumatán y la problemática existente, con la finalidad de plantear las posibles soluciones.
- Conocer las potencialidades del Municipio, que sirvan de base para la elaboración de proyectos productivos, que permitan obtener beneficios generales como: fomentar la diversificación de cultivos, mejorar la dieta alimenticia de los habitantes e incrementar la rentabilidad de las actividades productivas.

- Determinar la situación actual de la producción y comercialización del cultivo de papa, en el mercado nacional e internacional, como principal fuente generadora del Municipio.
- Proponer un proyecto de inversión rentable, para favorecer la diversificación de actividades productivas y la generación de fuentes de empleo e ingresos.

La metodología utilizada en la preparación de este informe, se fundamenta en los lineamientos establecidos por la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el contenido se detalla a continuación:

Seminario General: permitió la oportunidad de considerar e incrementar diversos conocimientos, relacionados con la elaboración y formulación de proyectos.

Seminario Específico: se contó con la participación de conferencistas profesionales, jefes de área y docentes supervisores.

Visita preliminar: actividad realizada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, para determinar el funcionamiento de las boletas de encuesta, elaborar plan de trabajo y establecer comunicación con autoridades y líderes comunitarios.

Trabajo de campo: se realizó durante el período comprendido del 1 al 30 de junio de 2004, con la finalidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de la formación universitaria, se estudiaron las condiciones tanto económicas como sociales de la población, dicho estudio comprendió la recolección de datos por medio de encuestas y entrevistas realizadas a vecinos, autoridades y productores.

Trabajo de gabinete: se efectuó mediante el análisis de los datos obtenidos en las aldeas, caseríos y cantones del Municipio, como resultado final se clasificó y tabuló la información por medio de los instrumentos respectivos.

El tema objeto de estudio del presente informe, se titula “Comercialización (Producción de Papa) y Proyecto: Producción de Zucchini”, es resultado del estudio realizado durante el período comprendido del 1 al 30 de junio de 2004, en el cual se desarrolló el tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”; donde se aplicó el método científico en sus tres fases: la indagatoria para recolección de información con la utilización de técnicas como la entrevista, observaciones directas y encuesta aplicada conforme al muestreo estadístico, proporcional al número de habitantes por centro poblado; la demostrativa se realizó durante el trabajo de gabinete con el uso de procesos lógicos con el análisis, síntesis del método inductivo-deductivo, para comprobar las hipótesis con los resultados obtenidos, para presentarlos en este informe.

El fin primordial de la investigación, es determinar el sistema de comercialización que utilizan los productores y las actividades económicas que se relacionan con la producción de papa, dicho conocimiento permite proponer proyectos que permitan elevar el nivel de vida de los habitantes de escasos recursos, a través del aprovechamiento de las potencialidades productivas.

El informe consta de cuatro capítulos, conformados de la siguiente forma:

CAPÍTULO I: presenta las características socioeconómicas del Municipio, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población y sus características, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo,

requerimientos de inversión social, análisis del riesgo, flujo comercial y financiero y actividad productiva.

CAPÍTULO II: brinda un panorama de la situación de la producción del cultivo de papa, incluye la descripción del producto, producción, tecnología, costos, rentabilidad, financiamiento, organización empresarial y comercialización. Asimismo, incluye resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución desarrollada.

CAPÍTULO III: se expone el proyecto de producción de zucchini, que contiene la descripción del proyecto, justificación, objetivos, los estudios de: mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, así como la evaluación financiera.

CAPÍTULO IV: contiene el tema de comercialización de la producción de zucchini, que incluye el proceso y las operaciones de comercialización propuestas.

Como resultado del análisis, de la temática contenida en cada una de las partes que conforman este informe, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se presenta el Manual de Normas y Procedimientos, que contiene los lineamientos necesarios para orientar a los trabajadores, en la ejecución de las tareas y actividades asignadas; así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo describe los principales aspectos socioeconómicos del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, así como su actividad productiva.

1.1 MARCO GENERAL

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

1.1.1 Antecedentes históricos

Cuchumatán significa en idioma mam, “congregación o reunión por la fuerza, proviene de los vocablos kuchu, reunión o congregación del verbo (kuchuj) y de matán, modo adverbial que expresa por la fuerza; dando la idea que las montañas fueron reunidas por la fuerza. El profesor mexicano Marcos Becerra, en su obra “Nombres Geográficos indígenas del Estado de Chiapas” afirma que el nombre pluralizado de la sierra Cuchumatanes, viene de dos pueblos del departamento, San Martín Cuchumatán y Todos Santos Cuchumatán”.¹

Existe evidencia arqueológica que demuestra que el área de los Cuchumatanes estuvo ocupada desde el período clásico temprano, desde 1500 años antes de la era cristiana. El cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, en su “Recordación Florida” (1690), hace referencia al pueblo de Cuchumatlán, que contaba con 800 habitantes laboriosos, que se dedicaban al cultivo del maíz, frijol, habas y en especial el chile “guaqui”. Además, registra una importante producción de ganado menor, hilos, tejidos y sidra.

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-. Diagnóstico del Municipio de Todos Santos Cuchumatán. Guatemala, marzo 1996. Pág. 7.

Durante el período colonial Todos Santos Cuchumatán, perteneció al Corregimiento y después a la Alcaldía Mayor de Totonicapán. En 1825 la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala dividió el territorio del estado en siete departamentos, uno de los cuales era Totonicapán. En la división del Estado de Guatemala para la administración de justicia, Todos Santos Cuchumatán aparece como parte del circuito de Huehuetenango, que a su vez pertenecía al departamento de Totonicapán. En el año 1866 el territorio de Huehuetenango fue elevado a la categoría de departamento.

En la tabla para la elección de diputados a la Asamblea Constituyente de 1878, es mencionado como Todos los Santos Cuchumatán. Por acuerdo gubernativo del 11 de diciembre de 1935 fue suprimido el municipio de San Martín y anexado como aldea a Todos Santos Cuchumatán. Según datos del Censo de 1950, el Municipio contaba con servicio de agua entubada. En 1973 el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, introdujo el servicio de energía eléctrica.

1.1.2 Localización

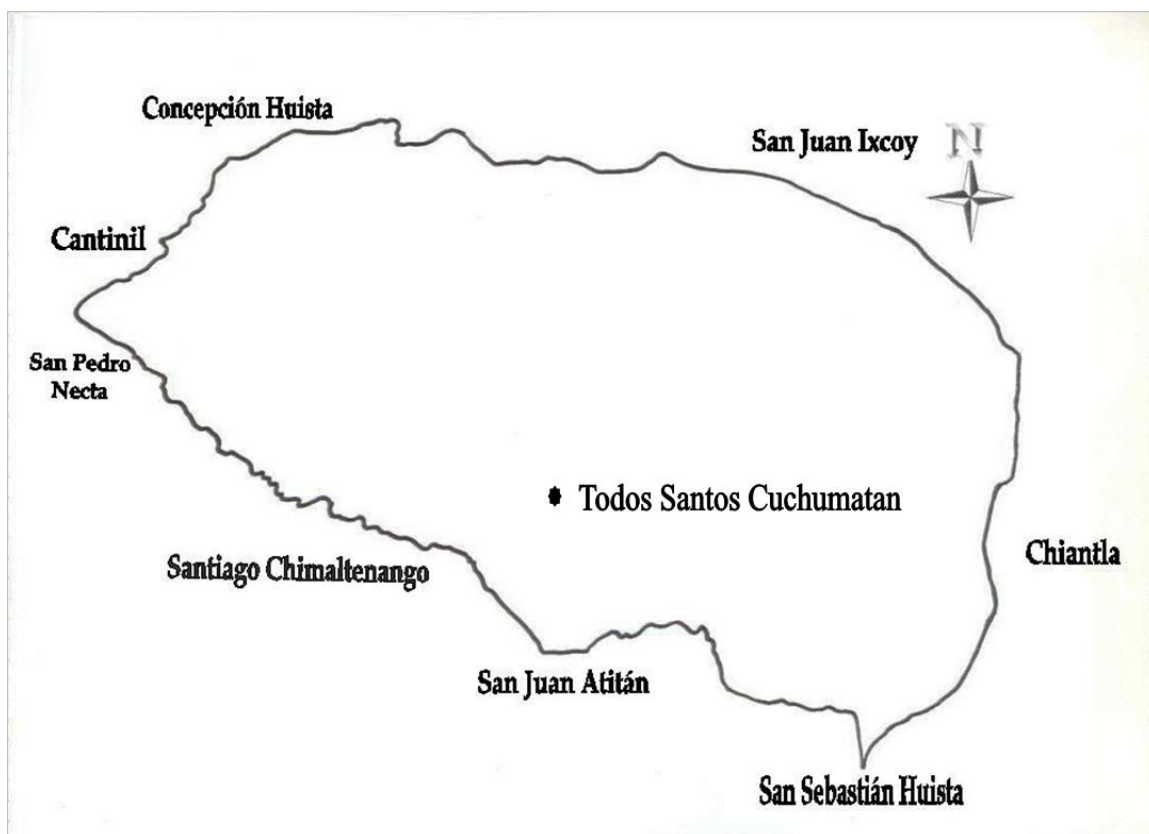
Se encuentra ubicado al noroccidente del departamento de Huehuetenango, a 316 kilómetros de la ciudad capital por la ruta Internamericana CA-1 y a 46 kilómetros de la Cabecera Departamental vía Chiantla.

1.1.3 Extensión y límites territoriales

“Cuenta con una extensión territorial de 300 kilómetros cuadrados, con una altitud de 2,470 metros sobre el nivel del mar, latitud de 15 grados 30´ 32” norte longitud de 91 grados 36´ 17” oeste.”² Que representa un 4% del departamento. Colinda al norte con Concepción Huista y San Juan Ixcoy; al oriente con Chiantla; al occidente con Concepción y Santiago Chimaltenango; al sur con San Sebastián Huehuetenango, San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango.

² Ibid. Pág. 9

Mapa 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Ubicación Geográfica
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-.

1.1.4 Clima

El territorio pertenece a las tierras altas sedimentarias, en donde se encuentra la Cordillera de los Cuchumatanes, por ello su clima se caracteriza por ser frío la mayor parte del año. En la región se presentan dos épocas la lluviosa y la seca, el granizo es un fenómeno meteorológico muy frecuente en el Municipio.

De acuerdo a los registros meteorológicos promedios del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, indica para el Municipio un régimen de humedad relativa de 80 a 88%, con una velocidad del viento de 1.6 a 11.0 kilómetros por hora.

1.1.5 Orografía

El Municipio se encuentra rodeado de la montaña San Juan y de los cerros Chanchimil, Tojxolic, Silblchox y Tuiboch, ocupa una extensión de 30,000 hectáreas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta sección comprende dos partes: división política y división administrativa.

1.2.1 División política

Al año 2004, se encuentra de la siguiente manera: un pueblo, siete aldeas, 44 caseríos, 20 cantones y dos parajes.

1.2.2 División administrativa

El Concejo Municipal es la máxima autoridad del Municipio, en el año 2004, está integrado por un alcalde municipal, un secretario, un tesorero, dos síndicos, cinco concejales, un síndico suplente y un concejal suplente, quienes se encargan de dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos a

realizar en las comunidades, con el apoyo de los 160 alcaldes auxiliares, distribuidos en los centros poblados, a través de las siguientes funciones:

- Promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de problemas locales.
- Elaborar, gestionar y supervisar con el apoyo y coordinación del Concejo Municipal, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo.
- Ejercer y representar, por delegación del alcalde, a la autoridad municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

La variedad de recursos naturales en el Municipio lo forman: la flora, fauna, ríos, suelos, minas, canteras y bosques que se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema. La mayor parte de la población utiliza leña para cocinar, este fenómeno contribuye a la contaminación ambiental.

1.3.1 Agua

Según información obtenida del Diccionario Geográfico de Guatemala y del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el Municipio cuenta con ocho ríos, cinco arroyos y una quebrada que se describen a continuación:

1.3.1.1 Ríos

Los ríos que rodean al Municipio son: Aguacate, Chanjón, Las Lajas, Ocho, Cojtón, Chicoy, Valentón y Limón.

1.3.1.2 Arroyos y quebradas

Los arroyos con que cuenta el Municipio son: Musmuná, Sucio, Tujibox, Villa Alicia, Yuljojlay y con una quebrada denominada El Rosario; estos recursos son considerados de importancia por el beneficio que brindan a los habitantes en los hogares y en las cosechas.

1.3.2 Flora

En la actualidad el Municipio cuenta con árboles frutales como: durazno, ciruela, anona, manzana y aguacate; plantas ornamentales como: geranio, cartucho, hortensias y rosales; especies forestales como: pino colorado, pino macho, roble, encino, ciprés, aliso, eucalipto, pinabete, pino blanco y chicharro; además de éstas especies se encuentran pajón, musgo, sauco, henequén y helechos.

1.3.3 Fauna

La fauna silvestre esta integrada por: ratas, tacuacines, zorras, ardillas, liebres, sanates, guardabarrancos, gatos de monte, palomas silvestres, zopilotes y venados. La fauna doméstica se compone de perros, gatos, conejos, ovejas, caballos, cerdos, chompipes, gallinas y patos.

1.3.4 Suelos

En el departamento de Huehuetenango, existen cuatro tipos de suelos: montañas volcánicas, altiplanicie central, cerros de caliza y tierras Petén-caribe.

El suelo que existe en el Municipio es cerros de caliza, se caracteriza por ser profundo, de textura pesada, bien drenado, de color pardo y con afloraciones rocosas ocasionales.

Se encuentra entre 2,000 a 3,000 metros sobre el nivel del mar; con una pendiente que oscila entre el 5% y 45%, en algunos casos erosionados, aptos para cultivos agrícolas como: maíz, frijol, papa, brócoli café y frutales deciduos, hortalizas, bosques de coníferas y pastos criollos.

El uso del suelo está distribuido de la siguiente forma:

Cuadro 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Uso Actual del Suelo
Año: 2004

Distribución del suelo	Hectáreas	%
Afloramiento rocoso/área degradada	494.267	2
Agricultura bajo riego	492.559	2
Agricultura perenne	1,287.860	4
Agricultura tradicional	2,315.528	8
Arbustos, bosques secundarios	7,989.652	26
Área poblada	34.992	0
Bosques de coníferas	8,165.264	27
Bosques latifoliados	3,003.758	10
Bosques mixtos	548.239	2
Pastos naturales	2,584.388	9
Otros	3,083.493	10
Total	30,000.000	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal.

En el cuadro anterior se puede observar que el área poblada no representa ni el 1%, el sector agrícola ocupa el 14% y el área boscosa el 74% del total de hectáreas; los suelos del Municipio son de vocación forestal, a pesar que la actividad pecuaria es pobre, los pastos naturales constituyen el 9% del total de hectáreas.

1.3.5 Bosques y clasificación

El bosque que se identificó en el Municipio es mixto (formado por árboles de hoja ancha y angosta), está determinado por el clima, suelo y topografía.

El sistema HOLDRIDGE, identifica las siguientes zonas de vida para el municipio de Todos Santos Cuchumatán: Bhmb (bosque húmedo montano bajo subtropical), Bmhms (bosque muy húmedo montano subtropical) y, Bmhmb (bosque muy húmedo montano bajo subtropical). Las unidades bioclimáticas y los suelos correspondientes poseen las características siguientes:

- **Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BHMBS)-**

Altitud de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar; precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,500 milímetros; temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados.

- **Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMS)-**

Altitud de 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar; precipitación pluvial anual de 1,500 a 2,500 milímetros; temperatura media anual 12 grados centígrados.

- **Bosque muy húmedo montano subtropical (BMHMS)-³**

Altitud de 3,000 metros sobre el nivel del mar; precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros; temperatura media anual de 12 o menos grados centígrados.

1.3.6 Áreas protegidas

El Proyecto Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en la Sierra de los Cuchumatanes -PROCUCH-, en conjunto con la Municipalidad ha realizado un estudio de geoposicionamiento del área municipal, que será declarada Área Protegida. Están declarados como Área Protegida 90 kilómetros cuadrados que equivalen a 9,000 hectáreas de terreno, propiedad municipal.

³ Fundación Centroamericana de Desarrollo. Op. Cit. Pág. 7

El área a proteger incluye los lugares denominados Puerta del Cielo, Tujxiolec, Planes del Diablo, Laguna de Ordóñez, Gorriónes, Tuitujxiolec, Piedra Cuache, La Torre, Tuitujnom y Los Mendoza, cuyas comunidades de principal influencia a ésta área son: Chalhuitz, El Rancho, Chichim, Tuizoch, Chamal, La Ventosa, Chiabal, El Pueblo, Tuitujnom, Tuitujmuc y Los Mendoza.

1.3.7 Minas y canteras

El Ministerio de Energía y Minas en el inventario de yacimientos y afloramiento de la República de Guatemala, al año 2002 no reporta ningún yacimiento minero de importancia para el Municipio. Sin embargo, se estableció que existió una mina denominada Santa Elena, en donde se explotaba zinc, estaño y plomo, la cual dejó de funcionar en el año 1976.

1.4 POBLACIÓN

“Se refiere al conjunto de personas que forma una nación. Su tamaño, estructura por sexo, edad y tasa de crecimiento responden a factores diversos y su estudio es propio de la demografía. Sin embargo, desde el punto de vista de la medición del empleo es importante poder definir la proporción que participa o puede participar en la actividad económica”⁴

1.4.1 Población total

La población es una variable relevante, según el Instituto Nacional de Estadística, población urbana es la que reside en los poblados que están reconocidos de manera oficial en la categoría de ciudad, villa ó pueblo; y rural es la que habita en aldeas, caseríos, cantones y lugares con población dispersa.

El siguiente cuadro muestra la población total, distribuida en las diferentes categorías en las que se encuentra dividido el Municipio:

⁴ Mario Torres. Teoría y Estudio sobre el Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala 1991. Pág. 29.

Cuadro 2
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Población Total por Categoría de Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2004

Categorías	Censo		Censo		Proyección	
	1994	%	2002	%	2004	%
Pueblo	2,246	11	2,980	11	3,080	11
Aldeas	4,547	23	5,881	23	6,440	23
Caseríos	10,874	55	14,472	55	15,606	55
Cantones	1,977	10	2,716	10	2,800	10
Paraje	127	1	69	1	74	1
Total	19,771	100	26,118	100	28,000	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del “X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994”, y “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002”, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según proyecciones realizadas, se estima que para el año 2004 la población será de 28,000 habitantes, lo que permite determinar un incremento anual del 3.54%, este fenómeno se debe al aumento considerable de población que se da dentro del Municipio.

1.4.2 Población por edades

En todo análisis poblacional es importante establecer la estructura de la población por grupos de edad, esta forma permite visualizar los patrones de fecundidad, mortalidad, sector estudiantil, así como la población que está en edad de trabajar.

Cuadro 3
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Distribución de Población por Rango de Edades
Años: 1994, 2002 y 2004

Rango	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004		Encuesta 2004	
		%		%		%		%
0-06	5,399	27	6,270	24	6,720	24	563	24
07-14	4,763	24	6,837	26	7,280	26	610	26
15-64	8,937	45	11,882	46	12,880	46	1,079	46
65 y más	672	4	1,129	4	1,120	4	94	4
Total	19,771	100	26,118	100	28,000	100	2,346	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del “X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994”, y “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002”, y Proyección 2004 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre de 2004.

Según los datos obtenidos de la muestra, el 50% de la población del Municipio es sumamente joven, esto se sustenta con el número de hijos en cada hogar que oscila de cuatro a seis, a consecuencia de la falta de planificación familiar.

Sí, al porcentaje antes indicado se le agrega el 4% de la población mayor de 65 años, se evidencia el incremento de la población dependiente con relación a la población apta para trabajar.

1.4.3 Población por sexo

La importancia de analizar este tema, consiste en determinar cuál de los géneros tiene mayor participación en la actividad productiva del Municipio y así establecer con mayor grado de precisión la población económicamente activa.

La población del Municipio clasificada por sexo se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Distribución de la Población Según Sexo
Años: 1994, 2002 y 2004

Sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2004	%
Hombres	9,710	49	12,390	47	13,168	47
Mujeres	10,061	51	13,728	53	14,832	53
Total	19,771	100	26,118	100	28,000	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del “X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994”, y “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002”, y Proyección 2004 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al comparar el crecimiento poblacional por sexo entre los años 1994 y 2002, se determinó que el género con mayor porcentaje de crecimiento es el femenino, conformado por el 36%, mientras que el masculino está representado por el 27%, lo que indica que por cada año el promedio de aumento de mujeres es de cuatro, mientras que de hombres es el tres por ciento.

La población femenina representa mayor porcentaje sobre la masculina en los datos reflejados en los censos de 1994, 2002 y la encuesta realizada en el año 2004. Esto demuestra que el potencial de mano de obra femenina es elevado, por costumbre no es utilizada en actividades productivas, por dedicarse al hogar y elaboración de artículos artesanales necesarios para el núcleo familiar que no son remunerados, mientras que el hombre se dedica a labores agrícolas u otras actividades para la obtención de ingresos.

1.4.4 Densidad poblacional

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 300 kilómetros cuadrados. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, en el año 1994 existía una población de 19,771 habitantes, con una densidad poblacional de 66 personas por kilómetro cuadrado. En el censo realizado en el año 2002 se determinó una

población de 26,118 habitantes y la densidad poblacional era de 87 habitantes por kilómetro cuadrado.

Para el año 2004 se estima una población de 28,000 habitantes, que da como resultado una densidad de 93 habitantes por kilómetro cuadrado, el Municipio ocupa el lugar número 21, lo que evidencia una alta densidad poblacional, en comparación con el resto de municipios, que afectará el uso de las tierras destinadas para cultivo por la necesidad de construcción de viviendas.

1.4.5 Población por área geográfica

A continuación se presentan los datos comparativos de la población dividida por área urbana y rural de los años 1994, 2002 y 2004:

Cuadro 5
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Distribución de la Población por Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%	Encuesta 2004	%
Urbana	2,246	11	2,980	12	3,159	11	258	11
Rural	17,525	89	23,138	88	24,841	89	2,088	89
Total	19,771	100	26,118	100	28,000	100	2,346	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del “X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994”, y “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002”, y Proyección 2004 del Instituto Nacional de Estadística - INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre de 2004.

La mayor concentración de habitantes se encuentra localizada en el área rural con un 89% y sólo un 11% en el área urbana, esto se explica por el carácter agrícola de la economía de la región, en donde los pobladores se ven en la necesidad de vivir cerca de las parcelas en donde trabajan.

1.4.6 Población por Etnia

El Municipio es pluriétnico, de composición compleja, de convergencia sociocultural, política y económica de diversos grupos étnicos. El siguiente cuadro muestra la población por sexo y grupo étnico:

Cuadro 6
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Distribución de la Población Según Grupo Étnico
Años: 1994, 2002 y 2004

Población	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2004			
	Hombre	%	Mujer	%	Hombre	%	Mujer	%	Hombre	%	Mujer	%
Indígena	8,774	90	9,077	90	11,224	91	12,657	91	993	92	1,153	91
No Indígena	687	7	683	7	1,051	9	1,186	9	86	8	114	9
Ignorado	249	3	301	3	0	-	0	-	0	-	0	-
Total	9,710	100	10,061	100	12,275	100	13,843	100	1,079	100	1,267	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del “X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994”, y “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002”, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre de 2004.

Se observa que por descendencia histórica la población con mayor porcentaje es la indígena, ha venido en disminución a raíz del paulatino crecimiento de los no indígenas, originado esto por la migración de ladinos hacia las tierras cultivables del Municipio, por la ubicación geográfica próxima a la frontera. La aldea con mayor cantidad de población no indígena es San Martín Cuchumatán.

1.4.7 Población Económicamente Activa -PEA-

Está integrada por la población ocupada más la población desocupada, entre las edades de 14 a 65 años.

Cuadro 7
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Población Económicamente Activa Según Sexo
Años: 1994, 2002 y 2004

Sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%	Encuesta 2004	%
Masculino	4,809	91	6,008	90	6,352	90	2,111	90
Femenino	486	9	653	10	703	10	235	10
Total	5,295	100	6,661	100	7,055	100	2,346	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del “X Censo Nacional de población y V de Habitación de 1994”, y “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002”, y Proyección 2004 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre de 2004.

Los resultados reflejan que la población económicamente activa -PEA-, está conformada en su mayoría por el sexo masculino, por ser el encargado de realizar actividades para obtener ingresos y sostener el hogar. Al comparar los censos de 1994 y 2002, se observa un pequeño incremento en el porcentaje de la participación del sexo femenino, la mujer no sólo participa en las actividades domésticas, sino que también aporta ingreso para el sustento diario.

1.4.8 Empleo y niveles de ingreso

Los datos obtenidos en la encuesta establecen que el 28% de habitantes obtienen ingresos que oscilan entre Q 1.00 a Q 400.00, quienes no logran satisfacer sus necesidades básicas; en el segundo rango se encuentra el 30% de la población cuyos ingresos se ubican entre Q 401.00 a Q 800.00, este grupo por lo menos se aproxima al salario mínimo, la mayor parte de la población no puede asegurar ingresos mensuales mayores a Q 1,200.00, por ser un sector donde predomina la actividad agrícola.

El bajo conocimiento técnico empleado para la actividad, obliga a los habitantes a buscar alternativas de ingresos en forma temporal en otras fincas para

compensar la escasa producción destinada al autoconsumo, los cuales en términos generales no cubren la canasta básica vital. El salario de los pobladores del Municipio oscila entre Q 25.00 y Q 35.00 diarios, el cual se ha ajustado en alguna medida al salario mínimo de Q.31.90 establecido por el Código de Trabajo. Se determinó que la mayoría de los habitantes, en especial en el área rural, tienen bajos ingresos y deben mantener a una familia de más de cinco miembros.

1.4.9 Niveles de pobreza

Según el índice de precios al consumidor, para una familia de cinco personas el costo de la Canasta Básica Vital -CBV- es de Q 2,496.56 mensuales, hasta abril del año 2004. Se estableció que el 51% de familias encuestadas están integradas de seis a 10 personas y tienen ingresos mensuales de Q 800.00.

De acuerdo al Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005, para el Municipio en el año 2002, el porcentaje de pobreza fue de 88.5% y de pobreza extrema de 43.7%, lo que evidencia un alto porcentaje en dicho lugar. En la población rural es de 88.6% y en la población indígena de 91.4%.

Al año 2002, el índice de salud era del 0.185, de educación del 0.346, de ingresos del 0.493 y de Desarrollo Humano del 0.342. Con los datos anteriores se determinó que se encuentran en un nivel bajo, al igual que el municipio de San Juan Atitán, en comparación con el resto de municipios del Departamento.

1.4.10 Migración

Por las condiciones económicas, políticas y sociales del Municipio, la mayoría de habitantes emigra hacia los Estados Unidos de Norte América, en forma permanente o temporal en busca de trabajo para mejorar la calidad de vida. Por lo general quien emigra es la población masculina.

1.4.11 Vivienda

Por la falta de recursos económicos, los pobladores utilizan materiales que se encuentran accesibles y elaborados por ellos, por lo regular las casas son de una sola habitación, lo que provoca hacinamiento, factor que influye en forma negativa en el bienestar del grupo familiar.

En la investigación de campo realizada se determinó que el 51% de viviendas las habitan de seis a 10 personas, no cuentan con sistema de agua potable ni letrina, lo que provoca enfermedades de tipo respiratorio y gastrointestinal.

1.4.11.1 Tipo de vivienda

En el Municipio se determinó que el 98% de construcciones de casas, son de tipo formal y el 2% de las casas son de construcción sencilla.

1.4.11.2 Tenencia de la vivienda

La tenencia de la vivienda se encuentra de la siguiente forma:

Cuadro 8
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Tenencia de Vivienda según Encuesta por Tipo
Año: 2004

Tipo de Tenencia	Cantidad de hogares	%
Propia	380	97
Alquilada	9	2
Otros	2	1
TOTAL	391	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La población que posee vivienda propia es el 97%, que por lo general ha sido heredada, esto representa beneficio al no incurrir en gastos de alquiler y poder satisfacer otras necesidades.

1.4.12 Cultura

El Municipio participa en forma activa en la Mancomunidad Huista, que cuenta con un plan estratégico de identidad cultural y proyectos de fomento. Este programa incluye promoción de aspectos: etno-lingüístico, arte, riqueza creada, identidad artística, música, danza, teatro, literatura y proyecto de espiritualidad maya.

1.4.12.1 Folklore

“En la actualidad, indígenas y ladinos todosaneros construyen su identidad social que emergió a partir de la violencia. En el caso de los indígenas, las mismas prácticas culturales han tenido que ajustarse como la celebración del día 4 de octubre en honor a San Francisco de Asís y el baile de Ixcampores. Años atrás, estos personajes caracterizaban a ladinos representados por indígenas en donde se improvisaban chistes y actuaban bromas en idioma Mam alusivas a los ladinos burlándose de éstos. Los actores vestidos con ropas “ladinas” y máscaras grotescas, dramatizaban de manera sarcástica la forma de vida de los ladinos, representaban personas que leían, escribían y tomaban fotos u otras cosas que se asumían como propias de los ladinos. También había hombres indígenas que se vestían como mujeres ladinas. De esta forma en la burla y en el chiste se profanaba la hegemonía y se criticaba la “cultura” de los ladinos, como si este escenario de actores y público limitado a los hablantes de Mam, fuera el espacio para revertir en forma simbólica el poder y dramatizar aquello que no se gozaba en la vida real. El baile de Ixcampores hoy día es diferente y refleja una distinta composición social. La reconfiguración de las nuevas relaciones interétnicas y el empoderamiento local del indígena, ha propiciado que con el paso de los años se transforme la tradición y ya no se represente a los ladinos, sólo se hacen bromas y chistes entre los mismos indígenas.”⁵

⁵ Oscar Barrera. Informe Sobre las Relaciones Interétnicas en Todos Santos Cuchumatán. Centro de Estudios y Documentación de la Frontera Occidental de Guatemala. 2001. Pág. 35.

El 1 de noviembre se celebran en la cabecera los bailes folklóricos el venado y el torito. Se realiza también la famosa “Carrera de Caballos” que reúne turistas nacionales y extranjeros, además existen grupos formados para otras actividades folklóricas que son de atractivo turístico.

La distinción entre indígenas y ladinos es representada por la utilización del traje típico. El vestuario de los hombres es pantalón color rojo, con rayas verticales de color blanco, camisa blanca, con pequeñas líneas rojas, esparcidas verticalmente y virtuoso cuello de colores, un sobre pantalón negro y sombrero. Las mujeres utilizan un colorido huipil y un corte de color azul oscuro. Se considera que este vestuario es uno de los más bellos del país, conjuntamente con el municipio de San Juan Atitán.

Según el Sistema Nacional de Información Cultural del Ministerio de Cultura y Deportes, en el municipio existen los siguientes sitios arqueológicos: Tecumanchum, Tilajón, Chanjón, San Martín, Rosario y Chincol.

1.4.12.2 Religión

La religión ha sufrido una serie de transformaciones en su historia paralela a las relaciones que se han establecido entre la comunidad de ladinos e indígenas con el exterior. En un principio y hasta la década de 1950 existía la dicotomía entre la cofradía indígena y los ladinos católicos; después el trabajo pastoral de los Maryknoll propició el enfrentamiento entre los indígenas que practicaban la “costumbre” y los católicos, aunado a esto la introducción creciente de la religión protestante. A partir de la década de 1970 los efectos de la violencia en las relaciones interétnicas han dado como resultado que las diferencias religiosas se den más allá de la línea étnica y cobren la forma de grupos religiosos integrados por indígenas y ladinos.

Según investigación realizada el 50% de la población es católica y el resto pertenece a otras religiones, la religión católica cuenta con 31 templos y la evangélica con 52, distribuidos en todo el Municipio, las iglesias evangélicas que existen son: Pentecostés, Monte Sinaí, Centroamericana y Nueva Renovación, a partir de 1999 las iglesias evangélicas cuentan con biblias en idioma Mam, producto del trabajo del Instituto Lingüístico de Verano. La relación entre los miembros de las diferentes religiones es de aparente respeto, no se ha sabido de problemas entre católicos y otras religiones.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere a la estructura de la tenencia, concentración y uso de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se constató que existen dos formas básicas de tenencia de la tierra, propia y arrendada. El 99% de la población cuenta con tierra propia y su principal actividad está representada por la agricultura.

1.5.2 Uso actual y potencialidades del suelo

El uso de la tierra se orienta a la agricultura, principalmente a los cultivos de papa y brócoli, como productos secundarios: maíz, café, frijol, tomate y otros. Las mayores extensiones, son utilizadas para el cultivo de la papa.

En la actualidad el uso de la tierra se ve influenciado y condicionado por variables tales como: clima, topografía, suelo, capacidad económica y tradiciones culturales. La población por lo general utiliza el suelo para la actividad agrícola, al representar mayor cantidad de ingresos económicos.

1.5.3 Concentración de la tierra

Según datos obtenidos en la encuesta se determinó que el Municipio cuenta con 3,860 fincas, divididas de la siguiente forma: 1,550 microfincas, 2,280 subfamiliares y 30 familiares.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Tienen como objetivo satisfacer las necesidades de la población.

1.6.1 Servicio de agua

Se estableció al año 2004, que los habitantes del Municipio no cuentan con agua potable, se abastecen de agua entubada. Para la población del área rural el suministro se realiza por medio de manantiales, pozos, agua de lluvia y fuentes naturales, entre las que están los ríos: Limón, Aguacate, Coyton, Chichoy, Los Lagos y Chantón que son aprovechados para proyectos de miniriego.

En el año 1994, el 61% de viviendas (2,011) contaban con servicio de agua entubada, sin que sea necesariamente de carácter domiciliar, el 39% restante no disponía de este servicio. De la recepción del vital líquido, el 93% hierve el agua y el 7% no lo hace, esto provoca enfermedades gastrointestinales.

En el año 2004, de un total de 4,299 hogares, el 77% cuentan con chorro de uso exclusivo, el 3% utiliza chorro público, el 10% utiliza servicio de pozo y el 1% usa agua de río, lago o manantial.

1.6.2 Energía eléctrica

En el Municipio al año 2004, la cobertura de energía eléctrica es del 70% (2,295 hogares) de los cuales el 42% se encuentra en el área urbana y el resto en el área rural. El servicio es suministrado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-. El consumo de energía eléctrica es limitado, por el

constante incremento en el costo, provocado por la falta de control hacia la distribuidora que maneja de forma arbitraria los precios del servicio.

La cobertura en el área rural presenta irregularidades, con cortes eventuales que ocasionan daños a los aparatos eléctricos, en especial durante la época lluviosa. En la actualidad la aldea Río Ocho, no cuenta con servicio de luz eléctrica.

En el año 1994, de 3,286 viviendas reportadas el 21% (734) contaba con energía eléctrica domiciliar; por lo que el 79% (2,598) carecían de este servicio.

1.6.3 Alumbrado público

En el año 1994 existía alumbrado público en la Cabecera Municipal y en la aldea San Martín Cuchumatán. Según investigación realizada en el año 2004, se determinó que el casco urbano, las aldeas San Martín Cuchumatán, Chiabal, El Rancho y los caseríos Tres cruces y Tuipat cuentan con alumbrado público.

La falta de este servicio se debe a la carencia de infraestructura y fuentes de financiamiento en el área, lo que genera inseguridad en las comunidades.

1.6.4 Drenajes y letrinas

Se determinó que los habitantes de la Cabecera Municipal cuentan con drenajes, el resto carece del servicio por la falta de recursos económicos.

En el año 1994, el 77% contaba con instalación de letrina, el 13% restante de viviendas no contaban con ningún sistema de disposición de excretas. Con respecto al tipo de servicio sanitario, al año 2004 de 4,299 hogares, el 15% de viviendas estaban conectadas a la red de drenajes, el 8% a fosas sépticas o excusado lavable, el 74% utilizaba letrinas o pozo ciego y el 3% no utilizaba ningún servicio. El sistema de disposición de excretas humanas utilizado en el

Municipio genera contaminación del suelo, agua y alimentos, con incidencia en el incremento de enfermedades gastrointestinales.

1.6.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el año 1994 no existía sistema de tratamiento de aguas servidas en el Municipio, éstas eran dirigidas hacia el río Limón, lo que provocaba el agotamiento de fuentes de agua limpia y contaminación. De acuerdo a la investigación de campo, se estableció que al año 2004, no existe servicio de tratamiento de aguas servidas en el Municipio, debido a las características topográficas que impiden encausar en forma adecuada las aguas negras.

Se comprobó la existencia de un alto nivel de contaminación provocado por éstas. Los drenajes existentes desembocan en el río Limón ubicado dentro del perímetro urbano, esto provoca proliferación de insectos y malos olores. Según la muestra el 79% de las personas entrevistadas desechan a flor de tierra en el patio de la casa, el 11% en la calle, el 7% en ríos y el 3% en el drenaje.

1.6.6 Cementerio

El Municipio tiene un cementerio general ubicado en las orillas de la carretera, a medio kilómetro del casco urbano, con una extensión de dos manzanas de terreno, de estructura tradicional en la que prevalece el sepelio en nichos. Los pobladores del lugar que poseen nichos pagan en la Tesorería Municipal, una cuota anual de Q 20.00 y Q 5.00 por sepelio, dicho pago contribuye al mantenimiento y vigilancia del mismo.

También se cuenta con cementerios autorizados en las siguientes aldeas: San Martín Cuchumatán, Mash, Chicoy, Chichim, Chalhuitz y Chiaval en donde se encuentra en proceso de construcción un segundo cementerio para satisfacer la demanda de los habitantes.

1.6.7 Salud

El servicio es prestado por medio de dos centros de salud, ubicados en la Cabecera Municipal y en la aldea San Martín Cuchumatán, catalogados como Tipo “B”; disponen de un médico, una enfermera y un auxiliar de enfermería para atender emergencias, tratamientos curativos y preventivos. Existe una clínica médica particular que brinda atención a través de la organización no gubernamental denominada Instituto Mam de Desarrollo Integral.

La principal causa de morbilidad es el parasitismo intestinal, ocasionado por la falta de higiene y el resfriado provocado por los cambios de temperatura; las enfermedades respiratorias, pépticas, amigdalitis e infecciones son efecto de la pobreza extrema en que viven las comunidades rurales. Las principales causas de mortalidad son: neumonía, síndrome diarreico, cáncer, accidentes cerebro vascular y cirrosis hepática; esto refleja la situación crítica de la población, que no cuenta con recursos para enfrentar este tipo de situaciones.

Según la investigación de campo realizada, para los años 1994 y 2004, no existe atención preventiva en el área de salud y la cobertura para el año 2004 representa el 13% del total de la población en el área curativa.

1.6.8 Educación

Para el año 2002 según datos del XI Censo de Población, el total de habitantes en edad estudiantil del Municipio era de 19,848 de los cuales el 51% era analfabeto. La cobertura de escolaridad en los diferentes niveles de educación en el año 1994 era el siguiente: pre-primaria 18%, primaria 72% y básico 44%.

Según investigación de campo en el año 2004 la cobertura de escolaridad para el nivel de pre-primaria era de 30%, primaria 77% y básico 59%, en lo referente

al nivel diversificado se estableció que no existe ningún centro educativo que preste dicho servicio a la población.

En el Municipio funcionan tres escuelas monolingües, ocho escuelas bilingües Mam-Castellano, 24 escuelas primarias del Estado, 22 escuelas primarias de Pronade, tres Institutos de educación básica, un Instituto por madurez, un colegio privado y 20 centros de alfabetismo. Se encuentra en proceso de trámite el funcionamiento de un Instituto de nivel diversificado y seis Institutos puestos bajo la Dirección General Extraescolar denominada Núcleos Familiares para el Desarrollo Educativo -NUFED-.

1.6.9 Sistema de recolección y tratamiento de basura

Estos servicios son deficientes en el Municipio, constituyen focos de contaminación para el medio ambiente. En la población rural, el 61% recicla la basura para abono, el 18% la entierra, el 11% la quema y el resto la desecha en el patio de la casa. En la Cabecera Municipal la recolección de basura, se realiza a través de un vehículo propiedad de la municipalidad, que utiliza como botadero un terreno baldío cercano al río Limón, lo cual genera un problema ambiental, por no contar con un tratamiento de residuos sólidos.

1.6.10 Correos y telégrafos

El servicio es proporcionado por la empresa El Correo, ubicada a un costado del edificio municipal, se complementa el reparto con el apoyo de los alcaldes auxiliares de cada Aldea. El horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 a 13:00 horas y de 14:00 a 17:30 horas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva básica del Municipio es:

1.7.1 Centros de acopio

Los centros de acopio son los siguientes:

- **Centros primarios**

Se localizan cuatro en el Municipio, ubicados en las aldeas San Martín Cuchumatán, Mash, Chicoy y caserío Tres Cruces, construidos por el Fondo Nacional para La Paz -FONAPAZ-.

- **Centros terciarios**

Son los más utilizados por los agricultores del Municipio, por la falta de instalaciones formales en los centros productivos y la falta de acceso a los terrenos que carecen de camino transitable para vehículos, los agricultores llevan el producto a la orilla de la carretera para facilitar la recolección.

1.7.2 Sistemas de riego

La conducción del agua para riego de los cultivos es por gravedad y la distribución por aspersión. El Municipio cuenta con un total de 17 minirriegos, cubren 130 hectáreas, benefician a 1,488 habitantes. Los lugares donde se ubican los sistemas de riego son: aldeas San Martín Cuchumatán, Chicoy y Mash; en los caseríos Tzunul, Las Lajas, Osman y El Pajón y en los cantones San Lucas, Tuicuxlaj, Batzalom.

Los sistemas de riego generan la oportunidad de destinar la producción a la exportación. La carencia de éstos en la mayoría de centros poblados, ocasiona que la producción sea para autoconsumo y venta en el mercado local.

1.7.3 Vías de acceso

De la cabecera departamental de Huehuetenango hacia el Municipio, se conduce sobre la carretera 9-N, con 26 kilómetros asfaltados y 22 de terracería,

que se ve afectada por derrumbes durante la época de lluvia. “El 83% de los centros poblados cuenta con caminos de terracería, el 17% restante tienen caminos de terracería parcial que se complementan con herradura”.⁶

1.7.4 Transporte

El Municipio cuenta con servicios de transporte colectivo formal e informal. El primero está conformado por cinco rutas que cubre la mayoría de centros poblados y tienen horarios limitados; el segundo está constituido por pick-ups y camiones particulares.

El transporte comercial se realiza por vía terrestre, por medio de camiones y buses extraurbanos, el traslado de productos agrícolas está a cargo de los agroexportadores e intermediarios, que cancelan una cuota municipal de Q.5.00 para pick-ups y Q.20.00 para camiones.

1.7.5 Medios de comunicación

La Cabecera Municipal es atendida por diferentes empresas de servicio de correo entre las que se mencionan: El Correo, King Express y Gigante Express. Asimismo, cuentan con las siguientes empresas de telefonía: Sersat, Atel, Comcel, Ruralsat y Teléfonos del Norte, que proveen de 50 teléfonos comunitarios al Municipio y se cuenta con servicio de televisión por cable.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Organización es un proceso encaminado a obtener un fin previo a definirse por medio de la planeación. Organizar consiste en efectuar una serie de actividades humanas y después coordinarlas para que en conjunto actúen como una sola, con el propósito de lograr un objetivo en común.

⁶ Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE). Op. Cit. Pág. 16

1.8.1 Organización social

Las organizaciones sociales del Municipio están integradas por agrupaciones que promueven actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas, políticas y de desarrollo, que no cuentan con organización formal y preparan las actividades por ocasión y no con una planificación especializada.

1.8.1.1. Organizaciones de desarrollo

Entre las existentes en el Municipio están: Comités pro-desarrollo y pro-mejoramiento, los cuales surgen con el objetivo de satisfacer la necesidad de la comunidad y se integran a través del Consejo Municipal de Desarrollo.

1.8.1.2. Organizaciones religiosas

Cuenta con 31 iglesias católicas y 52 evangélicas ubicadas en las diferentes aldeas, cantones y caseríos del Municipio, para responder a las necesidades de evangelización en las comunidades.

1.8.1.3. Organizaciones políticas

En las elecciones generales y municipales del año 2003, sólo se registró una institución política, el resto de organizaciones no contaban con Comité Ejecutivo Municipal y la organización de las actividades proselitistas se hacían desde la sede ubicada en la Cabecera Departamental.

1.8.1.4. Organizaciones culturales y deportivas

“El Municipio no cuenta con organizaciones culturales y deportivas definidas, sin embargo, existen organizaciones temporales que se encargan de las actividades como la Feria titular, celebrada del 31 de octubre al dos de noviembre de cada año, el día principal es el uno de noviembre, la iglesia católica conmemora la festividad de Todos los Santos. Según datos del Instituto Guatemalteco de

Turismo -INGUAT-, se celebra en la Cabecera Municipal con bailes folklóricos de El Venado y El Torito; y la famosa Carrera de Caballos”⁷.

1.8.1.5. Organizaciones productivas

En el Municipio existen las siguientes: Cooperativa Estrella de Occidente, Cooperativa Casa Familiar, Cooperativa Todosanterita, Organización de Mujeres Producción de Huevos de Gallina, Comité Prominiriego, Asociación de Agricultores Tinecos -ADAT-, Cooperativa Flor Masheña, Unión Cuchumateca, Asociación de Campesinos Agrícolas Forestales -ADECAF- y la Asociación de Desarrollo Integral Unión Todosantera -ADINUT-.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Instituciones autónomas y semiautónomas, financiadas en forma parcial o total con fondos de tipo estatal o municipal, entre ellas se encuentran las siguientes:

1.9.1 Organizaciones gubernamentales

Dentro del Municipio se encuentran: Supervisión Educativa, Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Puesto de Salud, Sub-delegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales

Se dedican a promover diversos programas de apoyo de desarrollo social y económico en el Municipio, entre las que se mencionan: Instituto Mam de Desarrollo Integral -IMDI-, Asociación de Comadronas Mayas en Salud Materno Infantil -ACOMASMI-, Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-, Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en la Sierra de los Cuchumatanes -PROCUCH-.

⁷ Ibidem. Pág. 9.

1.9.3 Entidades privadas

Instituciones que pertenecen a personas particulares, brindan servicios con la finalidad de obtener ganancias, entre las que se mencionan: Asociación de Agricultores Tinecos -ADAT-, Cooperativa Estrella de Occidente R.L, Cooperativa Flor Masheña, Cooperativa Unión Cuchumateca, Cooperativa Agrícola La Chicoyera, Comercializadora Todosanterita.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Necesidades que requieren ser resueltas para mejorar la calidad y el nivel de vida de la población.

1.10.1 Educación

En esta área se identifica la falta de personal docente, mobiliario y equipo en escuelas ubicadas en distintas partes del Municipio.

1.10.2 Salud

Se determinó alta deficiencia en este servicio, solo existen dos centros de salud para atender a toda la población, el primero ubicado en la Cabecera Municipal y el segundo en la Aldea San Martín Cuchumatán, ambos no cuentan con el personal ni el equipo médico necesario.

1.10.3 Infraestructura

Existen varias comunidades que necesitan mantenimiento en las vías de acceso, en temporada de lluvia las carreteras son inaccesibles. En algunas aldeas y caseríos todavía existen caminos de herradura, los comités pro-mejoramiento han solicitado a la Municipalidad la ampliación de las mismas.

1.10.4 Servicio de energía eléctrica

El servicio es suministrado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-, es irregular entre las 17:00 a 21:00 horas, esto hace obligatorio el cambio de las líneas conductoras a una mayor capacidad.

1.10.5 Drenajes

Parte de la población de la Cabecera Municipal, cuenta con sistema de drenajes que desembocan en ríos o afluentes, quienes no cuentan con este servicio la arrojan en el patio de la casa, para solucionar este problema es necesaria la ampliación en la red de drenajes.

1.10.6 Servicio de agua

La aldea Chichím no cuenta con sistema de agua entubada, la población perfora agujeros en la superficie de los terrenos para acumular el agua de lluvia; otros la canalizan a depósitos de plástico y tanques de concreto. Esta situación requiere de una inversión en tanques comunales de alta capacidad.

1.10.7 Extracción de basura y basurero municipal

Para ser eficiente en la recolección de basura, es necesario invertir en la adquisición de vehículos y elaborar una programación adecuada, así como localizar un terreno fuera del área poblada para no afectar la ecología.

1.11 ANÁLISIS DEL RIESGO

Comprende el estudio de los desastres y fenómenos naturales ocurridos, así como la evaluación de las amenazas y vulnerabilidad de la población.

1.11.1 Identificación del riesgo

Consiste en identificar el peligro o amenaza, a la que está expuesta una comunidad. Como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Matriz de Riesgo
Identificación del Riesgo
Año: 2004

Origen	Riesgo	Ubicación	Causa	Efecto
Natural	Inundación	Primer Puente y Nueva Comunidad	Cantidad excesiva de lluvias en tiempo relativamente corto. Aumentos considerables en el nivel de los ríos.	Desbordamiento de ríos, deslaves de tierra, carretera incomunicadas
	Sismo y Terremoto	En todo el Municipio	Acomodamiento de las placas tectónicas y corteza terrestre	Viviendas con grietas en paredes. Deslizamiento de porciones de tierra, carreteras incomunicadas
	Desbordamiento de ríos	Primer Puente y Nueva Comunidad	Deforestación de las riberas, acumulación de desechos en causes y malas prácticas agrícolas	Inundación en cultivos, viviendas y carreteras.
	Deslaves	Tuítnom, El Calvario, Los Pablos y La Ventosa	Lluvias constantes que humedecen taludes.	Carreteras intransitables, aldeas y caseríos incomunicados

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

1.11.2 Análisis de vulnerabilidades

Comprende aspectos de la sociedad que condicionan o hacen propensos a sectores y grupos familiares de sufrir pérdidas (humanas y materiales), y que a su vez encuentran mayor dificultad de recuperarse por la debilidad económica, social y cultural que padecen.

1.11.3 Historial de desastres

Según el estudio realizado, a la presente fecha en el Municipio no se ha registrado ningún desastre, que haya provocado pérdidas humanas y materiales.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

1.12.1 Principales productos de importación

Los principales productos que se importan son de consumo diario, en virtud que no se producen en el Municipio, entre éstos se mencionan: hortalizas, tomate, lechuga, chile pimiento, naranjas, mangos, sandias y piñas, procedentes en su mayoría de la Cabecera Departamental. Otros productos son: aparatos eléctricos, relojes, productos para limpieza personal, zapatos, muebles, materiales de construcción, insumos agrícolas, medicinas y combustibles. El clima no es apto para la producción de frutas, lo que hace necesario importarlas.

1.12.2 Principales productos de exportación

Son productos que se distribuyen a los diferentes mercados existentes fuera del Municipio a nivel regional, nacional e internacional, entre los que se mencionan: café, brócoli y papa. Los principales lugares de consumo son: Huehuetenango, Chimaltenango, la Ciudad Capital y Centroamérica.

1.13 ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Se realiza por productores agrícolas, comerciantes, artesanos y cualquier otro tipo de producción que influye y beneficia la economía del Municipio.

1.13.1 Actividad agrícola

Es la más importante del Municipio que ha sido considerado como el granero del Departamento, sin embargo, la producción de maíz se destina al autoconsumo. Los cultivos de papa, brócoli y café contribuyen a la economía de los hogares.

1.13.2 Actividad pecuaria

Se desarrolla la producción de huevo de gallina y miel de abeja, la primera actividad emplea mano de obra femenina en un 95%, que es capacitada por la entidad Share de Guatemala, a través del Instituto Mam de Desarrollo Integral, se realiza en la aldea Chicoy y en el caserío Tres Cruces; la segunda actividad utiliza mano de obra masculina y se lleva a cabo en el caserío Tuipat.

1.13.3 Actividad artesanal

Los conocimientos de los artesanos han sido transmitidos de una generación a otra en forma empírica, los de mayor participación son: tejidos típicos, carpintería, herrería y panadería, la actividad de tejidos a pesar de ser relevante, no representa importancia económica para la localidad.

La carpintería, herrería y panadería se caracterizan por utilizar mano de obra no calificada, baja tecnología y escaso volumen de producción.

CAPÍTULO II

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

Este producto ocupa un lugar muy especial dentro de la economía de los habitantes del municipio de Todos Santos Cuchumatán.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Es un alimento básico en casi todos los países templados del mundo, su característica principal es que se da en elevaciones donde no se pueden cultivar otros productos y en regiones frías, la temperatura óptima para el buen desarrollo es de 16 a 24 grados y soporta temperaturas hasta de 8 grados.

La papa, es originaria del Altiplano de América del Sur, donde se consume desde hace más de 8,000 años. Guatemala, es considerada como centro secundario de origen. En la actualidad la papa es uno de los cuatro cultivos más importantes a nivel mundial, ocupa el cuarto lugar después de los cereales trigo, arroz y maíz. Según datos de la FAO, la producción mundial en el año 2001 fue de manera aproximada de 308 millones de toneladas en 19 millones de hectáreas con una productividad media de 16 t/ha. Más de un tercio de la producción mundial de papa proviene de los países en desarrollo. A comienzos de los años 60, éstos producían apenas el 11 por ciento.

Esto último indica que los esfuerzos en investigación han jugado un papel importante en este cultivo, al proporcionar a los agricultores de escasos recursos una serie de nueva tecnología. Al considerar las series históricas de producción de papa en los últimos cuarenta años, muestran una tendencia decreciente de la superficie cultivada con papa en los países desarrollados, mientras se observa una bien definida tendencia creciente en los países en desarrollo.

Se adapta a una gran variedad de suelos siempre que estos posean una buena estructura y un buen drenaje. Los mejores suelos para el cultivo son los porosos, friables y bien drenados, con una profundidad de 25-30 centímetros. Los suelos muy arenosos no retienen la humedad y por esto requieren de riegos frecuentes, los suelos derivados de materia orgánica son los mejores y producen los más altos rendimientos.

Las principales afecciones de la papa en Guatemala son: tizón tardío (*phytophthora infestans*), la pudrición bacteriana (*pseudomonas solanacearum*) y afecciones viróticas como el mosaico de la hoja (virus x), el mosaico rugoso (virus y) y el enrollamiento de la hoja (virus PLRV).

En Guatemala, este cultivo ha adquirido mucha importancia en los últimos años, se produce en las regiones frías o templadas a altitudes de 1,500 a 3,600 metros sobre el nivel del mar. Las regiones productoras se establecen en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Sololá, El Quiché, Chimaltenango, Guatemala, Jalapa, Alta y Baja Verapaz.

La papa es un tubérculo de suma importancia por su rendimiento y rentabilidad bastante aceptables, el rendimiento promedio a nivel nacional es de unos 140 quintales por manzana.

El éxito de la producción de la papa, radica en el disciplinado seguimiento y control de su sistema de cultivo que incluye considerar: ambiente, suelo, densidad de siembra, variedades, plagas, cosecha y almacenamiento.

2.1.1 Descripción genérica

El nombre científico de la papa es *Solanum Tuberosum* L., pertenece a la familia de las Solanáceas, es un tubérculo harinoso y comestible.

2.1.2 Variedades

Existen muchas variedades de papa o patata, dentro de las más importantes en el municipio de Todos Santos Cuchumatán se encuentran las siguientes: Loman, Atzimba, Tollocan e Icta.

- Variedad Loman

Planta con tallos y hojas de color verde oscuro, se adapta a altitudes de 5,800 a 8,000 pies sobre el nivel del mar, su altura de planta varía desde 20-30 centímetros (3,500 metros sobre el nivel del mar) a 60-65 centímetros (2,390 metros sobre el nivel del mar). Sus tallos son erectos al principio y luego con la madurez toman hábito rastrero, su follaje es verde oscuro y por lo regular en condiciones de campo no florecen, la forma del tubérculo puede variar de oblongo alargado a alargado. La pulpa y piel es de color crema, susceptible a la enfermedad llamada tizón tardío. Su ciclo vegetativo varía de 80-90 días (2,390 metros sobre el nivel del mar) a 120 días (3,500 metros sobre el nivel del mar). A 2,390 metros sobre el nivel del mar, presenta 18.8% de sólidos y 13.2% de almidón. Presenta una textura cerosa. Los rendimientos pueden variar de 15 t/ha (3,500 metros sobre el nivel del mar) a 20-30 t/ha (2,390 metros sobre el nivel del mar). La papa de la variedad loman después de lavada tiene un período de perecibilidad hasta de quince días.

- Variedad Atzimba

Presenta alturas de planta de 60 hasta 80 centímetros, flores de color blanco. Su madurez fisiológica alcanza los 115 ó 150 días después de la siembra (2,390 y 3,500 metros sobre el nivel del mar, respectivamente). Los tubérculos son redondos a oblongos. Su piel y pulpa es de color crema. A 2,390 metros sobre el nivel del mar reporta 16.7% de sólidos totales y 10.9% de almidón. Se considera tolerante a la enfermedad tizón tardío. Su textura es pastosa.

- **Variedad Tollocan**

Planta con tallos rectos, fuertes y hojas de color verde. Esta puede alcanzar una altura de 70-95 centímetros. Las flores son de color blanco, se presentan entre los 55 a 60 días después de la siembra. Alcanza su madurez fisiológica a los 110 ó 115 días después de la siembra. La piel y la pulpa son de color crema. El tubérculo tiene forma oblonga a redonda. A 2,390 metros sobre el nivel del mar presenta 18.2% de sólidos totales y 12.6% de almidón. Se considera tolerante a la enfermedad tizón tardío. Su rendimiento varía de 25 a 35 t/ha. Su textura es cerosa.

- **Variedad Icta**

Puede alcanzar alturas de planta de 60-70 centímetros. Su floración se presenta a los 55-60 días después de la siembra, el color de las flores es lila, su piel y pulpa es de color amarillo, los tubérculos presentan forma oblongo alargado. A 2,390 metros sobre el nivel del mar presenta 11.5% de sólidos totales y 13.7% de almidón. Se considera susceptible a la enfermedad tizon tardío, su rendimiento varía de 25 a 35 t/ha. Su textura es cerosa.

2.1.3 Características y usos

La papa en Guatemala representa para una gran mayoría de agricultores parte de su dieta básica, de manera especial en el altiplano occidental del país; en la antigüedad se creía que este cultivo sólo era fuente de carbohidratos, lo que en cierta forma le creó fama de ser un alimento para engordar.

En la actualidad se ha demostrado que la papa es uno de los alimentos más nutritivos para el hombre ya que provee carbohidratos, vitaminas, minerales y proteínas; por ello es necesario hacer mención de sus cualidades nutritivas: Tiene proteínas de buena calidad e índice de valor biológico alto (igual a 73.0 que corresponde a cerca del 77% del valor biológico de la proteína del huevo), la

relación de proteínas y calorías disponible indica que puede ser una de las mejores alternativas alimenticias para los pueblos de los países en desarrollo y subdesarrollo; con relación a las vitaminas es considerada como fuente importante de vitaminas para la nutrición humana, en especial de ácido ascórbico (vitamina C), las principales vitaminas del complejo B (tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina y ácido fólico).

Los usos de la papa dependen de la variedad de la misma, se caracteriza por ser excelente para papas hervidas y puré, buena para la elaboración de papalinas y de acuerdo a sus características culinarias es utilizada para frituras caseras, ensaladas y otros.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción agrícola del Municipio está dedicada en forma principal a productos como: brocolí, café y maíz; sin embargo, el cultivo de la papa es de suma importancia debido a que es una fuente de alimento de subsistencia entre los agricultores. Asimismo, es una de las principales fuentes de ingreso para los habitantes del Municipio debido a que se produce en los diversos lugares, tanto en la parte alta, como en la parte media y en la parte baja.

2.2.1 Proceso productivo

El proceso productivo de la papa es la secuencia lógica de las actividades que se necesitan para obtener un producto. A continuación se detalla el proceso de producción.

- **Preparación del terreno**

Previo a la siembra se pica el suelo a una profundidad de 20 a 30 cm., para eliminar los terrones. Se hacen surcos o camellones a 90 centímetros de distancia entre uno y otro. Debido al grado de tecnología que se utiliza en el

Municipio y a la topografía esta etapa se ejecuta en forma manual por medio de azadones.

- Siembra y fertilización

Se abre un surco sobre el camellón, se aplica fertilizante 15-15-15, urea y bayfolan forte. Luego se cubre el abono con una capa de tierra y se colocan los tubérculos de semilla a una distancia de 30 cm., los cuales se cubren con suficiente tierra para formar un camellón. Se procede a efectuar la siembra en forma conjunta con la desinfección del suelo.

- Calza y primera limpia

Se efectúa de 15 a 20 días después de la siembra, se utiliza el machete como instrumento.

- Segunda limpia

Debe realizarse de 40 a 50 días después de la siembra, o al momento de empezar la floración y efectuar el mismo tiempo una calza completa para ayudar a la formación de los tubérculos.

- Fumigación

Se lleva a cabo en forma manual mediante una bomba de tipo mochila.

- Defoliación

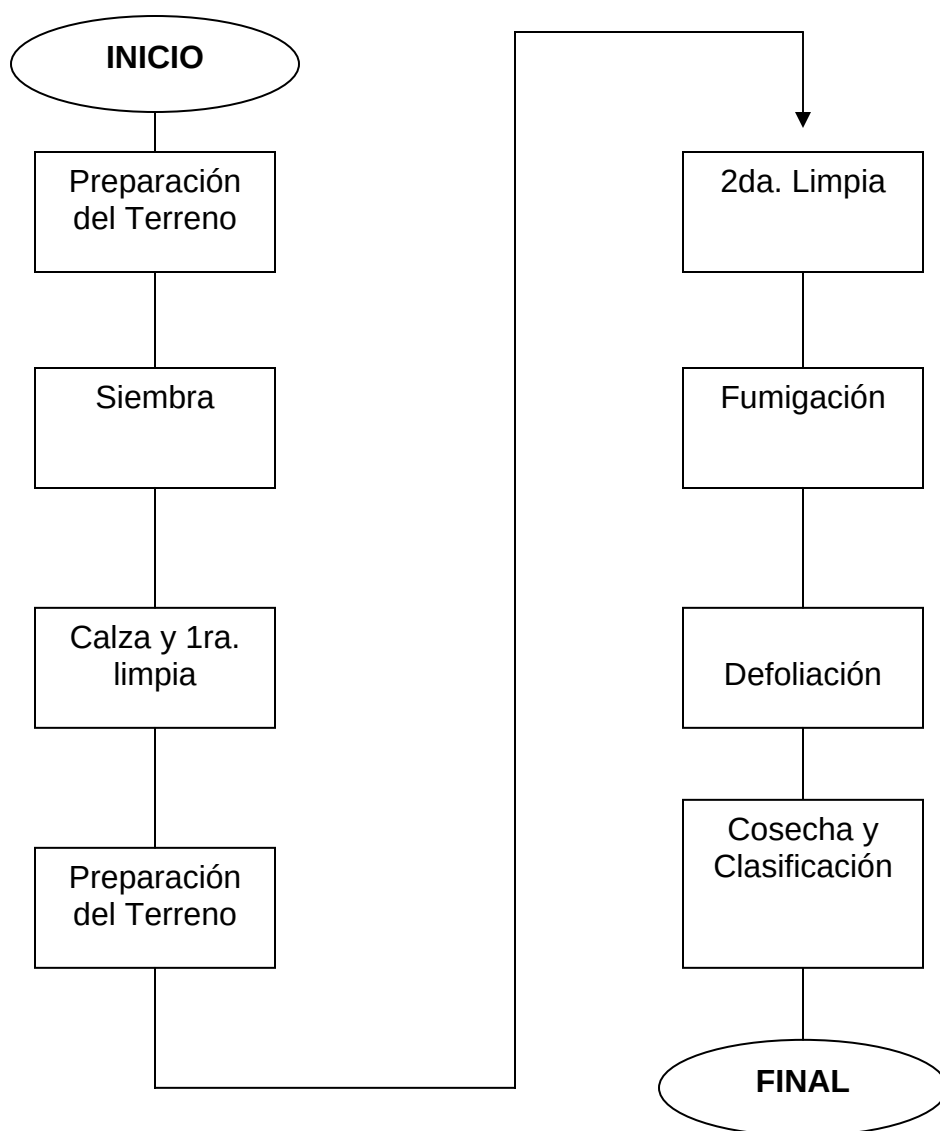
Se realiza para detener el crecimiento del tubérculo y que la cáscara o piel de la papa se ponga dura.

- Cosecha y clasificación

Debe ser ejecutada 10 días después de la defoliación, con el cuidado de que el cielo no este demasiado húmedo. La clasificación se realiza en tres categorías

de tubérculos sanos, según los requerimientos del mercado; los deformes, podridos o dañados deben ser separados de los sanos.

Gráfica 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Flujograma del proceso productivo papa
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

2.2.2 Volúmen, valor y superficie

Según investigación de campo y de acuerdo al nivel tecnológico establecido, el volumen de producción es de 140 quintales por manzana, con un valor de venta de Q 75.00 a Q 150.00 según la época de cosecha.

El precio de venta de mayor relevancia fue de Q 110.00, se obtuvo un ingreso de Q 569,800.00 en la producción de 37 manzanas, que representa el 3% de la superficie disponible.

2.2.3 Destino

Se determinó que la producción de papa es vendida por los agricultores a los acopiadores rurales quienes se encargan de distribuir el producto al mercado regional, (departamento de Huehuetenango), mercado nacional (la terminal y centrales de mayoreo) y mercado internacional (El Salvador y Honduras).

2.3 TECNOLOGÍA

Con base al muestreo realizado, se constató que el nivel tecnológico predominante para este cultivo es el tradicional con un 67%, debido a que se utiliza semilla criolla, carecen de asistencia técnica y utilizan mano de obra familiar; el 33% restante corresponde al nivel de baja tecnología, utilizan semilla mejorada y en alguna proporción el uso de mano de obra asalariada.

2.4 COSTOS

Para determinar el costo de producción del cultivo de la papa en los estratos de las microfincas y sub-familiares, se utilizó el método de costeo directo para lo cual fue necesario establecer una unidad de medida homogénea que facilite la integración de los datos. La unidad de medida agrícola para el presente estudio es la manzana.

Al realizar los cálculos del costo de producción correspondientes a los estratos de microfinca y sub-familiar, se determinó un total de Q 38.79 y Q 38.79 en forma respectiva, dicho dato es similar debido a que ambos utilizan el mismo proceso de producción.

Cuadro 9
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Costo de Producción Cultivo de Papa en Microfincas
Nivel tecnológico tradicional
Año: 2003

Elementos	Según Encuesta Q	Según Imputados Q	Variación Q
Materia Prima	200,910.00	208,791.00	7,881.00
Mano de obra	0.00	151,096.28	151,096.28
Costos indirectos variables	0.00	53,710.05	53,710.05
Costo de producción	200,910.00	413,597.13	212,687.13
Rendimiento por qq	5,180.00	5,180.00	
Costo unitario	38.79	79.85	41.06

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Según el estado financiero anterior, se determinó una diferencia de Q 212,687.33 en la producción de 37 manzanas de papa y de Q 41.06 en un quintal, derivado del análisis de los datos encuestados e imputados, que incluyen: insumos, mano de obra, bonificación incentivo, séptimo día y el total de los costos indirectos variables.

Esta diferencia se origina con la información obtenida en la encuesta, donde los productores no valoran el precio de la mano de obra familiar invertida en la producción, la provisión de prestaciones laborales, el pago del séptimo día y del bono incentivo que establece la ley laboral del país.

Cuadro 10
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Costo de Producción Cultivo de Papa en Subfamiliares
Nivel tecnológico II
Año: 2003

Elementos	Según Encuesta Q	Según Imputados Q	Variación Q
Materia Prima	456,120.00	474,012.00	17,892.00
Mano de obra	0.00	343,029.40	343,029.40
Costos indirectos variables	0.00	121,936.32	121,936.32
Costo de producción	456,120.00	938,977.72	482,857.72
Rendimiento por qq	11,760	11,760	
Costo unitario	38.79	79.85	41.06

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

Según el estado financiero anterior, se determinó una diferencia de Q 482,857.72 al comparar costos imputados con encuestados, en la producción de 84 manzanas, que representa un 106% más de gastos con datos imputados. Esta diferencia corresponde a variaciones de precios de los insumos y gastos no reflejados en la información encuestada como lo son: insumos, mano de obra, bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales.

2.4.1 Rentabilidad

La rentabilidad expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado en términos porcentuales.

- **Relación margen de utilidad neta**

Producción de papa en microfincas

	Según encuesta	Según imputados
<u>Utilidad neta</u> x 100 =	<u>Q 254,534.00</u> = 45%	<u>Q 103,471.66</u> = 18%
Ventas netas	Q 569,800.00	Q 569,800.00

De acuerdo al estado de resultados en el estrato de microfincas se observó que después de deducir todos los costos, gastos y el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad del 45% según datos encuestados y un 18% según datos imputados.

Producción de papa en fincas sub-familiares

	Según encuesta	Según imputados
<u>Utilidad neta</u> x 100 =	<u>Q 577,861.00</u> = 45%	<u>Q 234,908.62</u> = 18%
Ventas netas	Q 1,293,600.00	Q1,293,600.00

De acuerdo al estado de resultados en las fincas sub-familiares, se observó que después de deducir todos los costos, gastos y el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad del 45% según datos encuestados y un 18% según datos imputados.

- **Relación margen de utilidad bruta**

Producción de papa en microfincas

	Según encuesta	Según imputados
<u>Ganancia marginal</u> x 100 =	<u>Q 368,890.00</u> = 65%	<u>Q 156,202.67</u> = 27%
Ventas netas	Q 569,800.00	Q 569,800.00

De acuerdo al estado de resultados en el estrato de microfincas, se determinó que al deducir el costo de producción, se obtiene una utilidad bruta del 65% según datos encuestados y un 27% según datos imputados.

Producción de papa en fincas sub-familiares

	Según encuesta	Según imputados
<u>Ganancia marginal</u> x 100 =	<u>Q 837,480.00</u> = 65%	<u>Q 354,622.28</u> = 27%
Ventas netas	Q 1,293,600.00	Q1,293,600.00

En este caso al analizar el estado de resultados, se observó que después de deducir el costo de producción, se obtiene una utilidad bruta del 65% según los datos encuestados y un 27% según datos imputados.

2.5 FINANCIAMIENTO

Es el medio para la obtención de los recursos económicos necesarios para la ejecución de cualquier tipo de producción.

2.5.1 Tipos

El financiamiento para las microfincas es propio, debido a que el principal problema para obtener financiamiento externo, según la investigación de campo es la falta de orientación en el trámite y capacidad de pago de los productores.

El financiamiento para las fincas subfamiliares, es propio debido a las características descritas en el estrato de microfincas.

2.5.2 Fuentes

Dentro del municipio de Todos Santos Cuchumatán, existen los siguientes tipos de fuentes para obtener créditos:

- Fuentes internas

Entre las fuentes internas utilizadas por los productores de papa, en los diferentes estratos de fincas se puede mencionar: ahorro del productor, préstamos familiares, mano de obra familiar y ganancias acumuladas de cosechas anteriores.

- Fuentes externas

Dentro de las fuentes externas utilizadas por los agricultores tanto de microfincas como fincas sub-familiares, se pueden mencionar: créditos bancarios por medio del Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, que se encuentra ubicado en el Cabecera Municipal, financiamiento por medio de diversas cooperativas establecidas en todo el Municipio y financiamiento de empresas agro-exportadoras que proveen de insumos para la producción.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

“El conjunto de procesos y etapas que deben superar los productos en el flujo de traslado desde el productor hasta el consumidor final”⁸

2.6.1 Proceso de comercialización

Se llevan a cabo una serie de etapas sucesivas por las que deberán pasar los bienes y servicios hasta llegar al consumidor final.

2.6.1.1 Concentración

Se entiende por acopio o concentración la función física de reunir la producción procedente de distintas unidades, en lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización.

⁸ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de productos Agropecuarios. Costa Rica, Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 1995. Pág. 141

Los agricultores reúnen la cosecha en la casa del productor o en las fincas, por carecer de infraestructura adecuada de un centro de acopio o almacenaje y salen con los quintales de papa hacia la orilla de la carretera, donde pasa el acopiador rural a recolectar el producto de las diferentes unidades productivas y lo transporta directamente a los mayoristas.

2.6.1.2 Equilibrio

Es la fase que tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad, se trata de ajustar los precios de acuerdo a la oferta y la demanda.

Con relación al cultivo, los productores no efectúan esfuerzos para ajustar la oferta a la demanda, debido a que no almacenan el producto para venderlo cuando las condiciones de venta sean más favorables.

Los precios se establecen de acuerdo a la oferta de mercado, cuando éste se encuentra saturado el precio es bajo y cuando los productos son escasos el precio es alto.

Es importante mencionar que los agricultores no fijan el precio, sino los acopiadores rurales, en muchos casos implican al productor no recuperar los costos de producción ni obtener ganancia, lo que dificulta mantener un equilibrio entre oferentes y demandantes.

2.6.1.3 Dispersión

Fase que sirve de soporte a las dos anteriores en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y el equilibrio, está dispuesto para el consumidor en el tiempo y lugar específico.

Se determinó que la dispersión de la papa se da cuando el acopiador rural, llega donde está el productor a comprar el producto, y es quien se encarga de distribuirlo para su comercialización.

2.6.2 Análisis de comercialización

Estudia a los entes que participan en la comercialización, describe las funciones para la transferencia de los productos y analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado.

- **Análisis institucional**

Los entes que participan en la comercialización de papa en el Municipio son:

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización, se encarga de la producción de papa en todas sus etapas que van desde la preparación de la tierra hasta la cosecha, con el propósito de comercializar el producto. El productor de papa establece relación directa con el acopiador rural, a quien le vende el 90% de la producción, por desconocimiento el productor no calcula de manera eficiente los costos de producción. El 10% restante de la producción se comercializa en los mercados municipales y cantonales.

- **Acopiador rural**

Compra la producción en forma directa a los agricultores, que se encuentran de manera dispersa en el Municipio, por medio de rutas de acopio que efectúa en camiones y se encargan de llevar la producción de papa fuera del Municipio.

- **Mayorista**

Son los que compran el producto al acopiador rural, existen los que comercializan el producto en el mercado regional (departamento de

Huehuetenango), mercado nacional (la terminal y centrales de mayoreo) y mercado internacional (El Salvador y Honduras).

- **Minorista**

Adquiere el producto de los mayoristas nacionales, para venderlo al último ente participante en el proceso.

- **Consumidor final**

Es el último eslabón del proceso de comercialización, compra para satisfacer necesidades de consumo, hace las compras en el mercado internacional, nacional, regional, municipal y cantonal.

• **Análisis Estructural**

Se refiere a conocer las condiciones sobre las cuales está formado el mercado y los elementos que intervienen en la transferencia de los productos hasta llegar al consumidor final, se conforma por los siguientes elementos:

- **Estructura de mercado**

Con respecto al cultivo de papa, participa en primer lugar el acopiador rural que adquiere volúmenes significativos de la producción, que posteriormente distribuye a mayoristas nacionales e internacionales, que hacen que la distribución del producto llegue al consumidor final.

- **Comportamiento de mercado**

El cultivo de papa se encuentra regulado por las variaciones que sufre tanto la oferta como la demanda, suele suceder que la oferta excede a la demanda porque los agricultores no tienen definida ninguna política de planificación en cuanto a determinar qué y cuánto producir, debido a que cultivan los mismos

productos sin importar que el mercado se encuentre saturado y por ende los precios bajos.

- **Eficiencia de mercado**

Se define a través del desempeño del mercado o como los resultados a los cuales llegan los participantes como producto de las líneas de conducta que adoptan.

Los agricultores que se dedican al cultivo de papa, llevan un control empírico de los recursos e insumos usados para la producción y ventas que realizan, lo cual no permite conocer los costos y ganancias reales. Sin embargo, no buscan alternativas para mejorar la comercialización de los productos.

Existe falta de eficiencia de mercado, por desconocimiento de técnicas adecuadas para mejorar el proceso productivo, falta de asesoría, de financiamiento y de planificación de actividades; lo que provoca que la actividad agrícola se estanque y no logre elevar la calidad del producto para venderlo a un mejor precio y así incrementar la rentabilidad del mismo.

• **Análisis Funcional**

Consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo, se clasifica en funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

✓ **Funciones de intercambio**

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vincula con la utilidad de posesión, entre ellas se encuentran la compra-venta y la determinación de precios.

- **Compra-venta**

Es una transacción comercial que se realiza entre los productores de papa y el acopiador rural, que se encarga de comprar el producto por medio de una inspección que realiza al mismo, para verificar las condiciones de tamaño, color, forma, calidad y consistencia para así fijar el precio del producto, donde se toma en cuenta la oferta y la demanda que existe en el mercado.

El agricultor ignora las necesidades del consumidor, por no tener acceso a información de mercado y se conforma con el precio que establece el intermediario y en algunas ocasiones obtiene pérdidas. La compra se realiza por medio del pago inmediato.

- **Determinación de precios**

Son los cambios que sufren los precios desde el productor hasta el consumidor final, en el cual cada intermediario le agrega la parte que le corresponde a los gastos de comercialización y utilidades que pretende recibir.

Para el cultivo de papa en las microfincas, el precio es determinado por el comprador, lo que se debe a la existencia de un gran número de oferentes, cada uno de los cuales tiene un volumen de producción insignificante con relación al volumen de producción total del mercado.

Los acopiadores rurales pagan precios que oscilan entre Q 75.00 a Q 150.00 por quintal, entre los aspectos que se toman en cuenta para determinar el precio se mencionan: época de cosecha, variedad del producto, calidad, oferta y demanda del mercado. Dicho precio revela inestabilidad tanto en el precio como en la ganancia de los productores.

✓ **Funciones físicas**

Son las que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas, consisten en el traslado de los productos de la zona de producción a los centros de consumo.

- **Acopio**

Función física que se encarga de reunir la producción procedente de las distintas unidades productivas, para formar lotes homogéneos y así facilitar el transporte y otras funciones de intercambio.

Para la venta del cultivo de papa, el centro de acopio es terciario, no existe un puesto fijo, por lo que el acopiador rural debe realizar rutas de acopio por medio de camiones que operan en forma programada por las diferentes áreas de producción en donde el agricultor tiene listo el producto.

- **Almacenamiento**

La característica inherente de la producción agrícola es ser estacional, mientras la demanda es continua a través del año, de allí la necesidad de almacenar para hacer posible un flujo ideal ininterrumpido del producto hacia el mercado.

Los productores de papa no realizan esta actividad, por ser un producto perecedero, carecer de grandes volúmenes de producción y por no contar con recursos necesarios para tener un lugar apropiado que reúna las características para llevar a cabo esta función.

- **Transformación**

El cambio de forma es una función que agrega valor al producto, sin embargo en el Municipio no se da el proceso de transformación en lo que concierne a la

comercialización de la papa, ya que los agricultores venden el producto en su estado natural.

- **Clasificación**

Consiste en agrupar el producto por lotes con las mismas características. En estas fincas, la producción de papa, es clasificada por el agricultor, al momento de extraerla, por tamaño (grande y mediana), color (amarillo y verduzco), y no llevan a cabo clasificación por calidad, debido a que producen por cantidad.

- **Pesado**

Los agricultores cuando venden la producción al acopiador rural utilizan como unidad de medida sacos de 100 libras, y cuando venden al consumidor final usan como unidad de medida la libra por medio de pesas.

- **Empaque**

La finalidad primordial del empaque es reducir daños durante el transporte, aunque también sirve para reunir productos en unidades de tamaño que faciliten la manipulación y comercialización.

Por la naturaleza del producto para ser comercializado no requiere de ningún tipo de empaque, los agricultores utilizan costales de polietileno de 100 libras, proporcionados por el acopiador rural sin ningún costo.

- **Transporte**

Los productores venden su cosecha a los acopiadores rurales, por carecer de medios de transporte, además este producto sufre el riesgo de deterioro, entonces prefieren vender la cosecha en el lugar de cultivo y no incurrir en gastos de transporte.

En el Municipio, la función de transporte la realiza el acopiador rural con sus camiones, por lo que asume el riesgo de pérdida máxima en productos perecederos porque al no realizar el manipuleo en forma adecuada, pueden sufrir daños que repercuten en el precio. Además incurren en gastos de combustible, lubricantes, mantenimiento y reparaciones.

✓ **Funciones auxiliares**

Contribuyen a la ejecución de las funciones de intercambio y físicas; como la información de precios y mercadeo, financiamiento y aceptación de riesgo.

- **Información de precios y mercadeo**

Por medio de la investigación de campo efectuada, se observó que el agricultor tiene escasa influencia en el precio de venta del producto y no sabe de manera exacta cuánto debe recibir por éste; el acopiador rural fija e impone el precio el cual depende de la oferta y la demanda.

Los productores no tienen información de la competencia y el mercado en general, por la falta de recursos económicos para acceder a fuentes de información.

- **Financiamiento**

La mayoría de productores no tienen acceso al crédito para su comercialización, esto se debe a la falta de garantías, altas tasas de interés y al tipo de trámite que en muchas oportunidades es difícil y desconocido para el agricultor; así como el temor a no recuperar el capital invertido por la inestabilidad de los precios de la papa. En el Municipio sólo funciona una agencia bancaria que pertenece al Banco de Desarrollo Rural, S. A.

- **Aceptación de riesgo**

Tanto en la producción como en la comercialización de papa, los agricultores enfrentan numerosos riesgos por estar expuestos a cambios climatológicos que puedan destruir o dañar la cosecha, constante variación de precios en el mercado para obtener un margen de ganancia o pérdida lo que influye que en un momento determinado no cubran los costos de producción. En este caso los agricultores absorben los riesgos de producción que pueden ser: deterioro del producto, plagas, inundaciones y deslaves. También surgen riesgos financieros al haber disminución en la demanda o incremento en la oferta, que genera una baja en los precios.

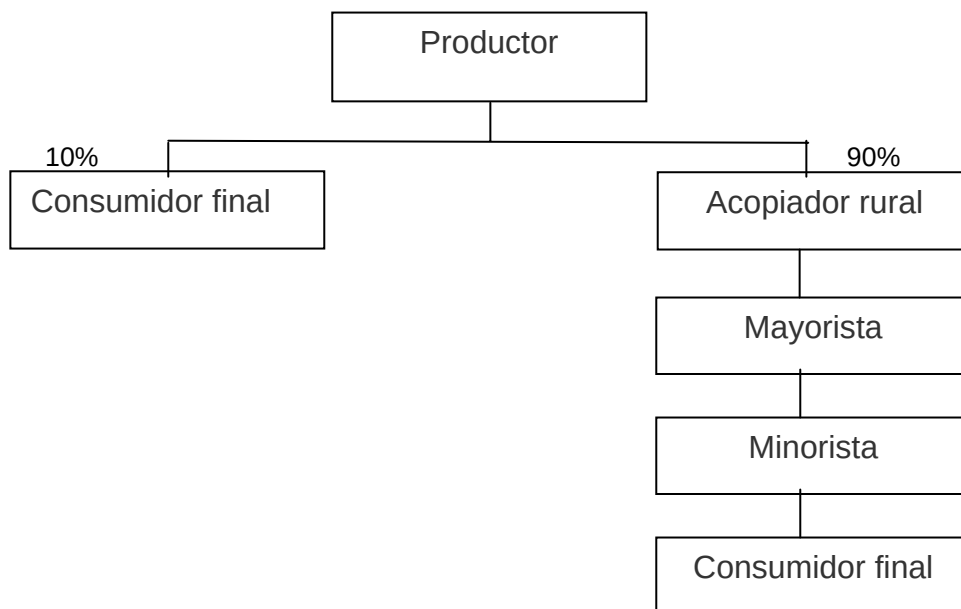
2.6.3 Operaciones de comercialización

Se detallan a continuación con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.

• **Canales de comercialización**

En la siguiente gráfica se muestra el canal empleado en la comercialización de la producción de papa.

Gráfica 2
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Producción de Papa
Canal de Comercialización
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El canal utilizado indica que el productor vende el 90% de su producción al acopiador rural, que se encarga de distribuir el producto al mercado regional (departamento de Huehuetenango), mercado nacional (la terminal y centrales de mayoreo) y mercado internacional (El Salvador y Honduras), esto impide que los productores obtengan mayores ingresos al vender en forma directa el producto al consumidor final.

El 10% restante de la producción se comercializa en los mercados municipales y cantonales ubicados en el Municipio. Por lo tanto, los acopiadores rurales controlan los precios y se encargan de distribuir el producto.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor.

Cuadro 11
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Producción de Papa
Márgenes de Comercialización
Año: 2004

Concepto	Precio por quintal Quetzales	Margen Bruto Quetzales	Gastos Comercialización Quetzales	Margen Neto Quetzales	Rendimiento sobre Inversión	% Participación
Productor	80.00					0.62
Acopiador rural	110.00	30.00	8.00	22.00	28%	0.23
Mayorista	120.00	10.00	5.00	5.00	5%	0.08
Minorista	130.00	10.00	4.00	6.00	5%	0.08
Consumidor final						

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el productor es el que obtiene el mayor porcentaje de participación en el mercado (61%), y quien obtiene un mejor rendimiento de la inversión. Es importante señalar que el margen bruto se determina por la diferencia del precio que paga el consumidor final y el precio que vende el productor, que para el caso del acopiador rural es el que tiene mayor representatividad.

El margen bruto de comercialización, indica que por cada quetzal pagado por el consumidor, la intermediación obtiene 0.38 centavos en el proceso, lo que se considera aceptable. El margen neto de comercialización es del 25%, lo cual indica que por cada quetzal invertido se obtienen 0.25 centavos en el proceso y por lo tanto puede considerarse como una actividad rentable, si se toman en cuenta los riesgos y elementos que participan en tal actividad.

2.6.4 Factores de diferenciación

Se realiza por medio de atributos, la papa de mejor calidad es la variedad Loman, posee una calidad culinaria muy buena, de color crema y la forma del tubérculo es oblongo alargado, el rendimiento es de 140 quintales por manzana. Es la que se vende a mejor precio por el tamaño, calidad y color.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Significa integrar un grupo de personas con un objetivo en común para alcanzar una meta concreta o un conjunto de metas.

- **Tipo de Organización:**

Los productores de papa, no cuentan con participación de trabajadores ajenos a la familia, los instrumentos de trabajo utilizados son los que están al alcance de la población como machetes, azadones y rastrillos. Se usa el nivel tecnológico tradicional, no poseen grandes cantidades de tierra y no existe acceso al crédito.

La organización es de tipo familiar, cuenta con un jefe de familia que realiza el proceso productivo en forma empírica y es auxiliado por los integrantes de la familia. Los productores no cuentan con un organismo que les agrupe y permita mejorar la capacidad para la producción y comercialización del producto.

- **Estructura administrativa**

La división del trabajo es la manera en que se dividen las actividades, en donde no existe un alto grado de complejidad, operan como grupo familiar o en forma personal, existen reglas y reglamentos que prescriben cómo, cuándo y por qué se ejecutan las tareas las cuales son expresadas en forma oral.

El jefe de familia es quien decide el momento en que se realiza cada una de las actividades, por ejemplo, cuándo se debe realizar la siembra, el proceso

productivo a seguir, fertilizantes a utilizar y cuándo levantar la cosecha. El grado de formalización es bajo, las instrucciones son limitadas y se transmiten como consejos o experiencia de un familiar a otro. El jefe de familia, tiene el control de las actividades productivas y de comercialización y el poder de toma de decisiones, por ser una organización familiar no ha representado ningún problema; sin embargo, a largo plazo se hará evidente dicha limitación por existir un nivel de autoridad, que es ejercido sin ninguna oposición.

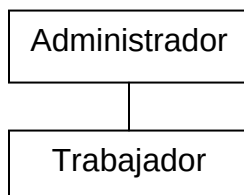
No existe la departamentalización como proceso formal, lo único que se realiza es separar las actividades, no hay agrupación por funciones o actividades específicas sino como lo requiera el proceso productivo.

- **Diseño de organización**

Para las presentes unidades económicas el sistema de organización es lineal o militar, la autoridad y responsabilidad se transmiten en una sola línea. Se administran los asuntos y procesos productivos en forma empírica, el productor aplica conocimientos heredados por generaciones, todas las funciones las hace el propietario o jefe de familia; la organización es improvisada y copia modelos observados en unidades similares, los cuales adapta a las circunstancias como dueño de una parcela y jefe de una familia.

La falta de organización o asociación gremial con otros productores, constituye la mayor debilidad, por no presentar un frente común ante los intermediarios, para quienes resulta ventajoso tratar en forma aislada con cada uno, en lugar de existir un colectivo que vele por mejores negociaciones. El hecho de no estar organizados, los margina de una serie de programas de capacitación, asistencia técnica y financiera que ofrecen las diversas Organizaciones No Gubernamentales que operan en el sur-occidente.

Gráfica 3
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Organigrama Empresarial de la Producción de Papa
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Se observa que el jefe de familia es quien toma las decisiones y delega tareas en el proceso productivo. La autoridad y responsabilidad van en forma correlativa y se transmiten en forma integral por una sola línea.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se estableció que la falta de organización de los productores de papa no permite fijar un precio adecuado, debido a los niveles tecnológicos utilizados no se obtiene un producto de calidad, no existe diversidad en la producción por la carencia de asesoría técnica y financiamiento, el proceso de comercialización utilizado no deja obtener mejores beneficios a los productores.

Para dar solución a la problemática existente, se propone conformar una cooperativa agrícola, para tener acceso al financiamiento y asesoría técnica, lo que permitirá mejorar el nivel tecnológico, diversificar la producción y obtener un producto de mayor calidad. Además, se plantea construir un centro de acopio, para mejorar la comercialización del producto y obtener un mejor precio de venta que genere mayores ingresos a los productores y eleve su nivel de vida.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZUCCHINI

A continuación se describen los elementos necesarios para la propuesta de inversión para el cultivo y comercialización del zucchini.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto productivo se denomina producción de zucchini, se desarrollará en un área inicial de cinco manzanas y cada año se incrementará la superficie en cinco manzanas adicionales. Se ejecutará en la aldea San Martín Cuchumatán del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

La duración del proyecto será de cinco años, no obstante lo indicado, sí a criterio de los productores se toma la decisión de prolongar la explotación de zucchini la duración será indefinida. El zucchini puede sembrarse en cualquier época del año, pero se realiza preferentemente en función de la demanda del mercado exterior, por ser una hortaliza de exportación.

La producción promedio se estima en 120 quintales por manzana, en una cosecha que se produce en dos ciclos productivos al año.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

Mini-güicoy de forma cilíndrica y alargada, de diferentes colores, depende de la variedad o híbrido, se venderá como vegetal en fresco en costales de 100 libras.

3.1.2 Producción anual

La producción promedio es de 120 quintales por manzana, para el presente proyecto se estima una producción anual de 240 quintales el primer año; 480 el segundo año; 720 el tercer año; 960 el cuarto año y 1,200 el quinto año.

3.1.3 Mercado meta

El mercado objetivo para este producto serán las empresas exportadoras ubicadas en el País, que se encargarán de exportar el producto hacia Europa y los Estados Unidos de Norteamérica, que es el mayor comprador.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Como resultado de la investigación de campo efectuada, se propone la producción del cultivo de zucchini, como una de las principales potencialidades agrícolas del Municipio, por el tipo de suelos y el adecuado clima para obtener un producto de alta calidad.

Para la realización del mismo existe un grupo de agricultores dispuestos a la producción del cultivo, además se cuenta con las condiciones climatológicas y topográficas adecuadas.

3.3 OBJETIVOS

Para el presente proyecto se plantean los siguientes:

3.3.1 Objetivo general

- Aprovechar de mejor forma los recursos físicos, financieros y humanos para contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, por medio de la puesta en marcha del proyecto.

3.3.2 Objetivos específicos

- Contribuir al desarrollo agrícola y rural por medio de la diversificación.
- Orientar a los agricultores en la adecuada organización y comercialización del producto.
- Apoyar al productor a optimizar sus recursos y por ende generar utilidades.
- Generar nuevas fuentes de empleo.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en demostrar la existencia de una cantidad suficiente de demandantes para la viabilidad del proyecto en un período de tiempo establecido y a un determinado precio. El estudio contiene el análisis de la oferta, demanda, precio y comercialización.

3.4.1 Descripción del producto

Es un mini-güicoy de forma cilíndrica y alargada, de diferentes colores los cuales dependen de la variedad o híbrido. Este tipo es de crecimiento determinado con planta tipo arbustivo, rastroso y depende del cultivo que se siembre, así también sus frutos son de diferentes tipos, formas y colores.

Este mini-vegetal independientemente de sus tipos y formas, se produce para exportación, en especial para los Estados Unidos de Norteamérica, en donde su mayor consumo es en platos de alta cocina.

Se puede producir en climas cálidos y templados, pero con temperaturas que oscilen entre 11 a 28 grados centígrados y con alturas que van desde 1,900 a 6,500 pies sobre el nivel del mar. Se puede cultivar en toda clase de suelos, pero se adapta mejor a suelos francos arcillosos.

Pertenece a la familia de las cucurbitáceas, su especie es cucúrbita pepo L. pepo. Esta especie comprende dos variedades botánicas: var. condesa y var. ovifera, la primera pertenece a los calabacines y la segunda a la ornamental.

- Sistema radicular

Constituido por una raíz principal axonomorfa, que alcanza un gran desarrollo en relación con las raíces secundarias, las cuales se extienden de manera

superficial. Pueden aparecer raíces adventicias en los entrenudos de los tallos cuando se ponen en contacto con tierra húmeda.

- Tallo principal

Sobre éste se desarrollan tallos secundarios que llegan a atrofiarse sino se realiza una poda que ramifique dos o más brazos. Presenta un crecimiento en forma sinuosa, puede alcanzar un metro o más de longitud y depende de la variedad comercial. Es cilíndrico, grueso, de superficie pelosa y áspera al tacto, posee entrenudos cortos de los que parten las hojas, flores, frutos y numerosos zarcillos. Estos últimos son delgados de 10-20 centímetros de longitud y nacen junto al pedúnculo del fruto.

- Hoja

Palmeada, de limbo grande con cinco lóbulos pronunciados de margen dentado. El haz es glabro y el envés áspero y está recubierto de fuertes pelos cortos y puntiagudos a lo largo de las nerviaciones. Los nervios principales parten de la base de la hoja y se dirigen a cada lóbulo subdividiéndose hacia los extremos. El color de las hojas oscila entre el verde claro y oscuro, lo cual depende de la variedad, presenta en ocasiones pequeñas manchas blanquecinas, las hojas están sostenidas por pecíolos fuertes y alargados.

- Flor

La floración es monoica, por lo que en una misma planta coexisten flores masculinas y femeninas, son solitarias vistosas, axilares, grandes y acampadas. El cáliz es zigomorfo y consta de cinco sépalos verdes y puntiagudos. La corola es actinomorfa y está constituida por cinco pétalos de color amarillo, la flor femenina se une al tallo por un corto y grueso pedúnculo de sección irregular pentagonal o hexagonal, mientras que en las flores masculinas dicho pedúnculo

puede alcanzar una longitud de hasta 40 centímetros. El ovario de las flores femeninas es infero, tricarpelar, triocular y alargado.

Los estilos en número de tres, están soldados en su base y son libres a la altura de inserción con el estigma este último dividido en dos partes. Las flores masculinas poseen tres estambres soldados.

- Fruto

Pepónide carnosos, unilocular, sin cavidad central, de color variable, liso, estriado, reticulado, etc. Se recolecta cuando se encuentra a mitad de su desarrollo; el fruto maduro contiene numerosas semillas y no es comercializable por la dureza del epicarpio y su gran volumen.

Las semillas son de colores blanco amarillento, ovales, alargadas, puntiagudas, lisas, con un surco longitudinal paralelo al borde exterior, longitud de 1,5 centímetros, anchura de 0,6-0,7 centímetros y grosor de 0,1-0,2 centímetros.

- Usos del producto

El zucchini se consume como verdura en su estado tierno de desarrollo, cuando los frutos han alcanzado su madurez completa se consumen cocidos o en dulce. En algunos lugares se consume la flor masculina cocida, aunque también se utilizan como condimento.

En Guatemala, el consumo del zucchini es poco común debido a que se desconocen las bondades del producto, por tal razón se cultiva para la exportación. Sin embargo, contiene altos beneficios nutricionales que se describen a continuación:

Tabla 2
Proyecto: Producción de Zucchini
Valor Nutricional

Composición	Cantidad
Agua (%)	90-95
Proteínas (g)	0.30-1.80
Glúcidos (g)	1.70-2.05
Lípidos (g)	0.20-0.40
Vitamina A (U.I.)	100-400
Vitamina B1 (mg)	0.05-0.07
Vitamina B2 (mg)	0.04-0.09
Vitamina C (mg)	15-20
Fósforo (mg)	21
Calcio (mg)	18
Hierro (mg)	0.06
Valor energético (kcal)	10-18.20

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del centro de información -INFOAGRO-, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Se concluye que el producto posee un alto grado nutricional y es utilizado en su mayoría para la elaboración de ensaladas y en comida tipo gourmet.

3.4.2 Oferta

Se entiende como “La relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a, y podrían, poner a la venta a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo, permaneciendo constantes todas las demás cosas.”⁹

La oferta total de zucchini está compuesta por la suma de la producción nacional más las importaciones; el 90% de la producción se destina al mercado externo y el resto al mercado interno.

⁹ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Costa Rica. Editorial Instituto de Cooperación para la Agricultura. 2da. Edición 1995. Pág. 52.

Es difícil obtener datos de superficie y producción de este producto, porque en las estadísticas incluyen varios tipos de minivegetales; tanto en el Municipio como en el departamento, no existe oferta de este producto; los principales productores de zucchini en el país, se encuentran ubicados en los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez. El cuadro con los datos históricos y para los próximos cinco años, se presenta a continuación:

Cuadro 12
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Zucchini
Período 1999 – 2008
(En Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta
1999	44,056	0.00	44,056
2000	68,657	0.00	68,657
2001	84,320	0.00	84,320
2002	71,172	0.00	71,172
2003	91,304	0.00	91,304
2004	101,005	0.00	101,005
2005	110,706	0.00	110,706
2006	120,407	0.00	120,407
2007	130,108	0.00	130,108
2008	139,810	0.00	139,810

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de comercio exterior, del Departamento de Análisis Económico, del Ministerio de Economía.

Fórmula:

$$Y_c = a + bx$$

Ecuación de Proyección de la Producción:

$$Y_c = 52,499 + 9,701x$$

En donde:

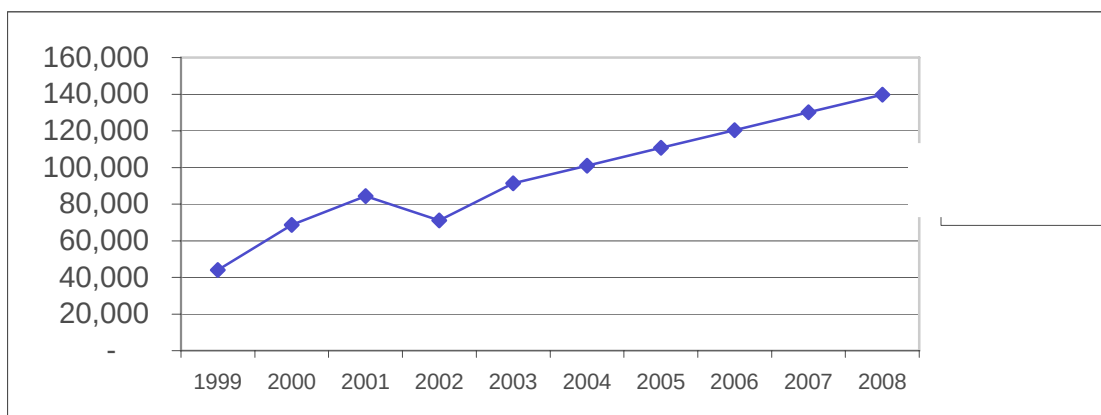
Yc = Quintales de zucchini

x = Año en estudio

Año base = 1999

Los datos presentados muestran el incremento anual de la oferta, lo cual indica que los consumidores de zucchini cada año requieren un mayor volumen para ser consumido, y esto se debe a la utilización del producto en la elaboración de comida tipo gourmet en restaurantes y hoteles. La totalidad de la oferta de este producto, está constituida por la producción nacional, por no existir registros estadísticos de importaciones del mismo.

Gráfica 4
República de Guatemala
Oferta histórica y proyectada de zucchini
Período 1999 – 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de comercio exterior, del Departamento de Análisis Económico, del Ministerio de Economía.

Como se observa en la gráfica anterior, la tendencia de la oferta de la producción de zucchini es ascendente y va en crecimiento cada año, por el aumento de la demanda en el mercado.

3.4.3 Demanda

Se define como “una relación que muestra distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo, suponiendo que todas las demás cosas permanecen constantes.”¹⁰

La demanda nacional está constituida por los mayoristas, que en este caso se refieren a las empresas exportadoras que comprarán el producto, para enviarlo a los Estados Unidos de Norteamérica, por ser el mayor demandante de este minivegetal. La producción de zucchini está destinada para la exportación, no hay demanda a nivel local, porque no existe hábito de consumo en la población.

Los requerimientos de la demanda están determinados por las normas establecidas por las empresas exportadoras en términos de variedad, color, tamaño y otros.

Cabe mencionar que existe una empresa interesada en la compra de la producción de zucchini, denominada Fundación de Apoyo para la Generación de Ingresos Locales -FUNDACION AGIL-, que se encuentra en la Ciudad Capital, pero cuenta con una sede ubicada en el departamento de Huehuetenango.

Además, las principales empresas exportadoras que demandan la producción de zucchini y que funcionan en el país son:

- Cooperativa Unión Cuatro Pinos
- Agroexportadora San Lucas, S.A.
- Cooperativa Magdalena
- Vegetales de Guatemala

¹⁰ Ibid, Pág. 50.

- Frutas Tropicales de Guatemala, S.A.
- Agrícola Tierra Nueva, S.A.

El mercado se tiene definido con las agroexportadoras descritas con anterioridad, las cuales serán contactadas antes y durante el período de la cosecha para venderles el producto.

Es importante mencionar, que mientras más empresas demanden el producto, mucho mejor será la competitividad en los precios.

- **Demanda potencial**

La demanda potencial de zucchini va en forma ascendente en el mercado internacional, lo que es de beneficio para la ejecución del proyecto. Mientras más consumidores existan en el mercado, los beneficios económicos serán mayores para los pobladores del lugar por la generación de empleo.

- **Consumo aparente**

Se establece por medio de la demanda interna del producto y se da en un período determinado. Se toma en cuenta la producción nacional, más las importaciones y se restan las exportaciones.

Según información proporcionada por el Centro de Negocios de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales -AGEXPRONT-, en el año 2,001 la exportación de productos no tradicionales constituía el 62% y el resto estaba integrado por la exportación de productos tradicionales. El zucchini es un producto no tradicional que se produce para la exportación hacía los países de Estados Unidos, Holanda, Inglaterra y Francia.

Conforme a investigación realizada, se determinó que no existen registros estadísticos específicos para este producto, ya que en las partidas que muestran datos estadísticos se incluyen otros tipos de minivegetales.

Sin embargo, en base a entrevistas realizadas a representantes de empresas agroexportadoras e información proporcionada por la sección de estadísticas de comercio exterior, del Ministerio de Economía; se logró determinar que las exportaciones de este producto, representan el 90% de la producción nacional, como se muestra en el cuadro que a continuación se presenta:

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de zucchini
Período 1999 – 2008
(En Quintales)

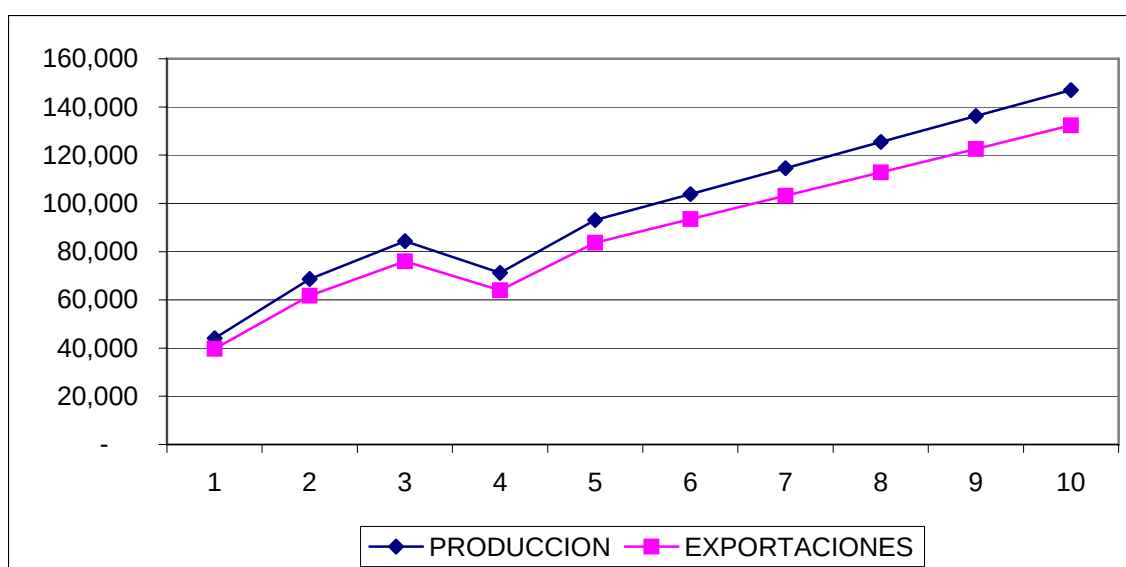
Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1999	44,056	0.00	39,650	4,406
2000	68,657	0.00	61,791	6,866
2001	84,320	0.00	75,888	8,432
2002	71,172	0.00	64,055	7,117
2003	91,304	0.00	82,174	9,130
2004	101,005	0.00	90,905	10,101
2005	110,706	0.00	99,635	11,071
2006	120,407	0.00	108,366	12,041
2007	130,108	0.00	117,097	13,011
2008	139,810	0.00	125,829	13,981

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de comercio exterior, del Departamento de Análisis Económico, del Ministerio de Economía.

El cuadro anterior, indica que la producción de zucchini tiene un comportamiento ascendente, no existen datos de importaciones de acuerdo a registros estadísticos y las exportaciones constituyen el 90% de la producción nacional.

En el país no existe hábito de consumo de este minivegetal, sólo se consume alrededor del 10% de la producción, que está representada por la merma o rechazo, que es generado por las empresas agroexportadoras, el cual es comprado directamente en la empresa exportadora, por vendedores de los mercados de la terminal y centrales de mayoreo.

Gráfica 5
República de Guatemala
Producción - Exportación histórica y proyectada de zucchini
Período 1999 – 2008
(En Quintales)



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la sección de estadísticas de comercio exterior, del Departamento de Análisis Económico, del Ministerio de Economía.

La gráfica anterior muestra los datos de la producción nacional y las exportaciones, la tendencia es ascendente y va en crecimiento cada año, por el aumento de la demanda en el mercado internacional.

- **Demanda insatisfecha**

Se establece que en el mercado de zucchini existe mayor demanda de lo que se ofrece al mercado internacional, la cual se incrementa cada año, por esta razón se estima conveniente la implementación de este proyecto con la finalidad de cubrir las necesidades de los consumidores.

La demanda insatisfecha es cuando el sector poblacional no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, se estima basándose en el crecimiento de la población, así como en la variación de las exportaciones que en su mayoría son para Estados Unidos de Norteamérica, lo que proporciona un indicador para implementar el proyecto que desde el punto de vista de la demanda es rentable.

3.4.4 Precio

Se define como precio a la expresión en términos monetarios del valor de un bien o servicio, cuando el precio de un bien se determina en el mercado, es consecuencia de la escasez y la utilidad que el mismo bien expresa, lo cual se manifiesta de forma concreta, de una parte en la demanda de los compradores y de la otra en la oferta de los vendedores.

El precio por libra de zucchini es variable, según investigación realizada con los agricultores y empresas exportadoras, oscila entre Q 2.00 a Q 10.00 cada una, existen varios factores que inciden en el mismo, tales como: clima, tiempo de cosecha, tamaño, forma, color, oferta y demanda.

En lo que respecta a precios hacia el mercado norteamericano en la temporada comprendida durante los meses de octubre a diciembre, alcanza el precio por libra de Q 9.00 a Q 12.00 y posteriormente los precios se estabilizan entre Q 2.00 a Q 4.00. Para el actual proyecto se determinó un precio de venta de Q 400.00 por quintal, el cual puede variar por las exigencias del mercado.

3.4.5 Comercialización

El tema relacionado con el proceso de comercialización de la producción de zucchini, se desarrolla en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Consiste en la determinación del perfil operativo, comprenderá un resumen de los componentes del estudio, el cual abarca la localización, el tamaño del proyecto, volumen de producción anual, proceso productivo y los requerimientos técnicos.

3.5.1 Localización

Abarca la identificación donde se ubicará el proyecto de inversión de zucchini y la descripción de la situación general para la realización del mismo.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se realizará en el municipio de Todos Santos Cuchumatán ubicado a 46 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a una distancia de 310 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se llevará a cabo en la aldea de San Martín Cuchumatán, ubicada a 12 kilómetros de la cabecera municipal del municipio de Todos Santos Cuchumatán y a 58 kilómetros de la cabecera departamental, por los siguientes factores: vías de acceso (carretera de terracería, transitable todo el año), topografía de sus suelos y clima adecuado para la siembra de este producto.

3.5.2 Tecnología

La directiva de la Cooperativa será la encargada de realizar los contactos necesarios, tanto con instituciones gubernamentales como no gubernamentales,

encargadas del desarrollo agrícola de la región, con el fin de poder obtener toda la asesoría técnica necesaria para la producción y comercialización del zucchini.

3.5.3 Tamaño o área cultivada

De acuerdo a las condiciones climatológicas, vocación de los suelos, el tiempo de preparación de la tierra, siembra, cuidados culturales, riego y cosecha para el cultivo del zucchini se desarrollará de la siguiente forma:

- **Superficie**

Se utilizará una superficie inicial de cinco manzanas, propiedad de los asociados, la cual se incrementará en cinco manzanas adicionales cada año.

- **Volumen**

El volumen de producción en su forma aceptada para efectos de comercialización local y exportación, se mide en cajas de cinco libras cada una.

Se estima que se obtendrá por manzana un rendimiento de 120 quintales por cosecha, equivalente a 2,400 cajas de cinco libras; es decir 240 quintales y 4,800 cajas anuales, en las dos cosechas.

La producción estimada para cinco manzanas es de 1,200 quintales, lo que equivale a 24,000 cajas de cinco libras.

Por lo anterior, la cosecha durante los cinco años de vida útil del proyecto será de 148,800 cajas de cinco libras, lo que representa 3,600 quintales.

Cuadro 14
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto Producción de Zucchini
Volumen de Producción para cinco años

Años	Quintales por cosecha		Cajas por cosecha		Valor de la producción por cosecha		Total dos cosechas
	1er.	2da.	1er.	2da.	1er Q.	2da. Q.	
1	120	120	2,400	2,400	48,000	48,000	96,000
2	240	240	4,800	4,800	96,000	96,000	192,000
3	360	360	9,600	9,600	144,000	144,000	288,000
4	480	480	19,200	19,200	192,000	192,000	384,000
5	600	600	38,400	38,400	240,000	240,000	480,000
	1,800	1,800	74,400	74,400	720,000	720,000	1,440,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior, refleja las cifras para los distintos años programados. Dicho incremento se debe a que en cada año cinco de los asociados aportarán una manzana de terreno, lo cual contribuirá a incrementar la producción.

3.5.4 Recursos

Estos representan los factores necesarios para el desarrollo de una buena administración. Para la organización empresarial propuesta se consideran cuatro tipos de recursos entre ellos:

3.5.4.1 Humanos

Se considera el elemento más importante para el desarrollo de la administración de la Cooperativa, es a través del mismo que se provee del factor trabajo; el cual se convierte en agente generador de productividad.

De tal forma que la Cooperativa estará integrada con 25 asociados, con los que iniciará sus operaciones. Además se considera necesario con el crecimiento del proyecto la contratación de una persona especializada en asuntos contables.

3.5.4.2 Financieros

La Cooperativa para poder llevar a cabo el proyecto, deberá utilizar dos tipos de financiamiento: propio y externo.

En cuanto al financiamiento propio, 25 asociados aportarán Q 603.60 cada uno y cinco de los asociados aportarán una manzana de terreno, valorada en Q.10,000.00 cada una.

El financiamiento externo, deberá ser solicitado al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, por la suma de Q 50,000.00, con un plazo de cinco años, con garantía prendario-fiduciario, el interés a cancelar será pagadero en forma mensual sobre saldo a una tasa del 22.5% anual.

3.5.4.3 Físicos

Junto a los anteriores recursos se hace indispensable la adquisición de bienes físicos, los cuales coadyuvarán al logro de los objetivos de la Cooperativa y son los siguientes:

Como se estableció, se contará con cinco manzanas de terreno el cual será aportado por algunos asociados de la Cooperativa, lo mismo deberá suceder con otros cinco asociados cada año, durante los cinco años de vida que tiene el presente proyecto.

3.5.5 Producción

Incluye la planificación y programación de todas las actividades a realizar en el proceso productivo, debe observarse de manera rigurosa para alcanzar las metas de producción prefijadas, en base a la disponibilidad de recursos físicos y financieros, así como tiempo y otras condiciones tales como: las políticas de comercialización, manejo de personal, que en conjunto definen las cantidades y calidades de los diferentes lotes o procesos productivos, orientadas a hacer un buen manejo de la unidad económica ejecutora del proyecto.

Sobre la base del mismo se programan los desembolsos para atender los requerimientos de insumos, mano de obra y otros costos inherentes a la producción.

- **Programa de producción**

Muestra las actividades productivas en forma ordenada y estructuradas de acuerdo a la lógica secuencial del ciclo del zucchini, con las fechas precisas en que deben realizarse las actividades.

El plan de producción se estructurará para cinco años, se considerará el período adoptado para formular el estudio de prefactibilidad y por ende la duración asignada al proyecto, la cual puede prolongarse por más tiempo o en forma indefinida, por voluntad de los inversionistas, debido a las condiciones que se presenten en el futuro.

Por tal motivo, el proceso de producción implica un manejo adecuado del cultivo y debe cumplirse con todo rigor. Depende del tratamiento y manejo que se de al cultivo, así será la calidad y el rendimiento que se obtendrá por manzana, al utilizar la tecnología en sus diferentes opciones, los rendimientos pueden ser de 120 quintales por cosecha.

A continuación se presenta el programa de producción formulado para el proyecto:

Cuadro 15
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Zucchini
Programa de Producción
Período 2004-2008

Año	Demanda Potencial	Producción qq	Cobertura de la Demanda en %
1	101,005	240	0.24
2	110,706	480	0.43
3	120,407	720	0.60
4	130,107	960	0.74
5	139,810	1,120	0.86
Total	602,035	3,520	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede observar, con el proyecto se alcanzará un promedio de cobertura del 0.57%, esto significa que existe una demanda sin cubrir del 99.43% y puede ser aprovechada por otras unidades productivas que se quieran dedicar a la producción de este cultivo.

- **Propósitos del plan de producción**

Constituir una guía general para la producción, que sirva de apoyo a la unidad ejecutora del proyecto, a efecto de optimizar los recursos y favorecer a la comunidad. Programar en forma lógica y estructurada todas las actividades del proyecto, para coadyuvar al logro de las metas de producción deseadas y cumplir con el calendario de actividades.

- **Bases de programación y planificación de la producción**

Para aprovechar mejor los recursos asignados al proyecto, debe iniciarse con un mínimo de cinco manzanas cultivadas, con el propósito de acumular ganancias y

con su reinversión financiar el crecimiento anual en la forma prevista y según las condiciones siguientes:

- Utilizar semilla certificada para obtener mejores rendimientos
- Observar el plan de manejo de cultivo
- Fijar un rendimiento estimado de 120 quintales por cosecha, equivalentes a 2,400 cajas de cinco libras, es decir 240 quintales y 4,800 cajas anuales en las dos cosechas
- Utilizar el sistema de mini-riego, a efecto de obtener los mismos resultados por cosecha, el agua es el elemento que más contribuye al desarrollo del zucchini
- El ciclo productivo dura 90 días, que concluye al llegar el fruto a la talla

3.5.6 Proceso productivo

Conlleva las siguientes etapas:

- **Preparación de la tierra**

Comprende la eliminación de malezas, piedras y troncos. Se hace mediante arado mecánico, tracción animal o con azadones en forma manual, en todos los casos la tierra debe picarse y voltearse hasta una profundidad promedio de 25 centímetros, el suelo debe quedar nivelado y suave.

Para finalizar se construyen los surcos, tablones o andamios como se suele llamar a las hileras de tierra con una dimensión promedio de 15 centímetros de alto y 75 centímetros de ancho y varios metros de largo, depende del terreno, incluso pueden atravesar la manzana completa.

Dicho proceso comprende dos pasos: a) aradura, requiere de 10 jornaleros, que trabajen dos días, que equivale a 20 jornales a Q 31.90 cada uno, que hacen un

total de Q 638.00 b) Ahoyado, trabajan cuatro jornales en un día, y devengarán un total de Q 128.00, esto hace un total de Q 766.00 por cosecha en una manzana.

- **Siembra**

No hay necesidad de hacer almácigos y trasplante, por lo que la siembra es directa al terreno definitivo, las semillas deben plantarse separadas unas de otras, entre 1.5 metros para variedades rastreras y un metro entre surcos y semillas para variedades arbustivas. En ambos casos se colocarán tres semillas por postura a una profundidad de 2.5 centímetros. En las variedades rastreras se dejarán desarrollar dos plantas y en las arbustivas las más vigorosas.

Se puede sembrar zucchini en áreas libres, entre árboles frutales y entre surcos de maíz, sin embargo, para obtener mayor producción debe hacerse en áreas exclusivas. Para sembrar una manzana se requieren cinco libras de semilla, las cuales germinan entre los ocho días siguientes después de haberse plantado. El porcentaje de germinación es del 75%, en condiciones normales de almacenamiento, las semillas conservan su poder germinativo hasta cuatro años.

Para este proceso se necesitan ocho jornaleros, en donde trabajan un día a Q 31.90 cada jornal, igual a Q 255.20.

- **Limpias**

Consiste en eliminar otras especies vegetales que compitan con el zucchini, por los recursos del suelo y aquellos que se apliquen, provoca con ello un anormal desarrollo y baja en la producción.

Estas labores se pueden hacer al utilizar herbicidas de forma manual, al implementar aparatos de labranza como azadones pequeños, para no dañar las plantas. En ese proceso se requiere de dos jornaleros, que trabajan tres días y devengarán Q 191.40.

- **Fertilización**

La fertilización debe ser basada en el análisis del suelo y su aplicación en función de la recomendación del laboratorio. Se recomienda realizar tres aplicaciones de fertilizantes sólidos.

- Primera aplicación.

En los bordes y al fondo de los surcos, se deja un almácigo de por medio sin aplicación, cuando la planta tiene de seis días de germinada. Este proceso requiere dos jornaleros, que trabajan un día, equivalente a Q 31.90 cada uno, igual a Q 63.80.

- Segunda aplicación:

En el surco de riego, el que debe cubrirse con una pasada de surqueador, para tapar el fertilizante y repasar el surco de riego, esta aplicación se hace cuando las plantas tienen 25 días de germinadas. Este proceso requiere dos jornaleros, que devengarán Q 63.80 por día de trabajo.

- Tercera aplicación:

Se hace a una distancia de ocho centímetros del pie de la planta, a una profundidad de cinco centímetros. Esta aplicación se realiza a los 45 días de germinado. Se requieren dos jornaleros, trabajan un día, devengarán Q 63.80.

- **Control de plagas y enfermedades**

-Gallina Ciega: Se comen las raíces de la planta, para su control deben eliminarse los ronrones al iniciarse las lluvias.

-Cortan las plantitas a la altura del cuello y se comen el sistema radicular. El mejor control consiste en preparar la tierra con anticipación a la siembra.

Las enfermedades más comunes del zucchini son:

- Milmidu vellosa: Es un hongo que se manifiesta con manchas amarillas, que luego se presenta en forma de moho blanquecino.
- Mancha de antacnosis: Son manchas de color café o negro, que parecen quemaduras.

En ambos casos se recomienda alternar la aplicación de productos preventivos como curativos.

Este proceso requiere de dos jornaleros, que trabajen siete días consecutivos, devengarán Q 446.60.

- **Niveles tecnológicos**

En el Municipio y en la aldea San Martín Cuchumatán, la agricultura se practica bajo formas tradicionales y de baja tecnología, pues no se aplica tecnología avanzada en el proceso de producción de cada uno de los cultivos que se explotan en la región.

a) Tecnología tradicional.

Se ubican aquellas unidades productivas que no utilizan técnicas de conservación de suelos, no se usan agroquímicos, la mano de obra se aportará

por la familia, la semilla que utiliza es criolla, los cultivos se realizarán en época de invierno por no contar con sistemas de riego, no tienen acceso al crédito.

b) **Baja tecnología:**

En este nivel se localizan aquellas unidades productivas en las que en alguna proporción se practica la conservación de suelos, se aplica abono orgánico y químico en pequeña escala, obtienen asistencia técnica de empresas comerciales que les proveen de agroquímicos y semillas, en mínima parte se tiene acceso al crédito bancario, los cultivos se realizan en tiempo de invierno, utiliza semilla mejorada, así como mano de obra asalariada.

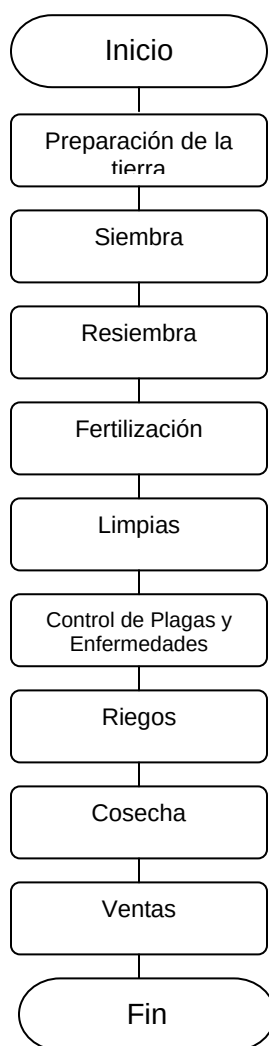
- **Riego**

El zucchini requiere de suficiente agua para evitar que se marchite. En el caso del proyecto existe un sistema de mini-riego que garantiza el suministro de agua conforme a un calendario de requerimientos que debe hacerse con anticipación, el cual se debe respetar para mantenerlo en condiciones normales. El riego manual debe hacerse tres veces por semana si el suelo es franco, si es arcilloso cada 10 días y si es arenoso cada cuatro días. Este proceso requiere de un jornalero, que devengará Q 638.00 por 20 días de trabajo.

- **Cosecha**

La recolección de los frutos se hace en forma manual, la cosecha se ejecuta en un solo corte, sin embargo, por condiciones climáticas ajenas al control del productor, las plantas pueden presentar sus frutos en diversos grados de madurez. Este proceso requiere 20 jornaleros, que devengarán Q 638.00.

Gráfica 6
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Diagrama de Flujo
Año: 2004

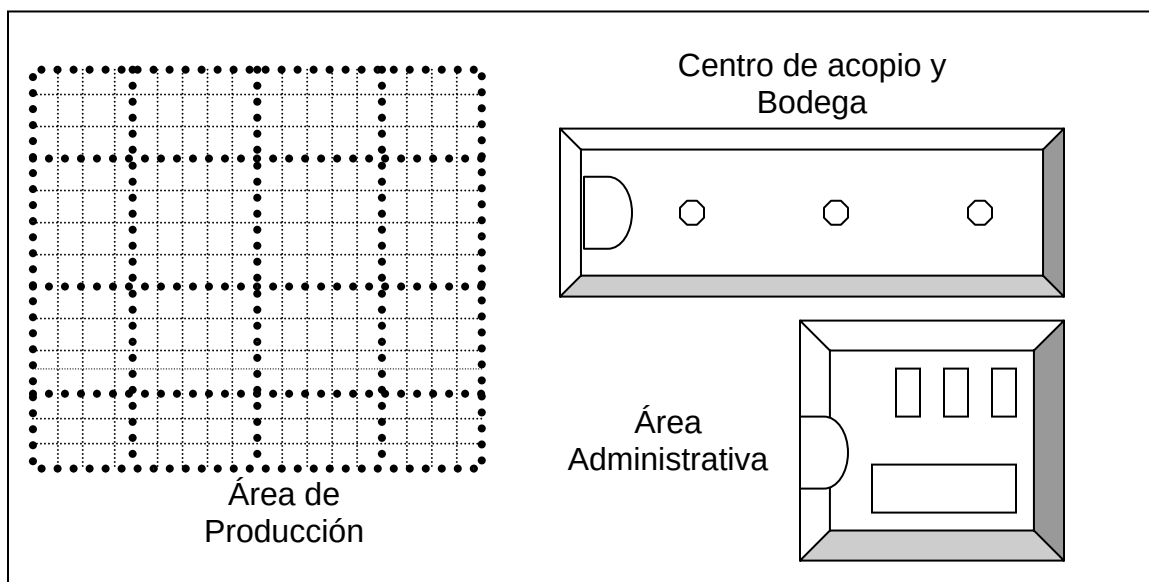


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.5.7 Distribución en planta

Se ubicará en la Aldea San Martín Cuchumatán, con una extensión de cinco manzanas, habrá un lugar para el funcionamiento de la cooperativa, centro de acopio y bodega. La distribución del espacio se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 7
Municipio de Todos Santos Cuchumatán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Distribución en Planta
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004

En la gráfica anterior, se muestra la extensión de terreno que tendrán las instalaciones físicas de la cooperativa, distribuidas en la oficina donde se organizan y supervisan las actividades administrativas necesarias para el funcionamiento de la institución, una bodega que se utilizará como centro de acopio en época de corte, el área de cultivo y el área de producción.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

El estudio administrativo legal de un proyecto busca establecer la estructura organizacional del proyecto, a fin de definir los distintos cargos y el sistema de remuneración; así también identificar las restricciones legales del proyecto en cuanto a la localización, tributación, publicidad, uso del producto o cualquier otra que por lo contrario incentiven la realización del proyecto.

3.6.1 Tipo y denominación

Con el fin de lograr el buen desarrollo de las actividades que conlleva la producción y comercialización agrícola, se considera conveniente proponer una estructura formal que sea la encargada de llevar a la realidad el proyecto.

La organización propuesta se define como "Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola", la cual tendrá bajo su responsabilidad todo lo que respecta al proceso de producción, así como la búsqueda de la colocación del producto en el mercado. Otro aspecto de importancia es el hecho de que a corto plazo, si la asamblea general lo aprueba, la cooperativa puede pasar a formar parte de la Asociación de Desarrollo Integral Todosantera -ADINUT-, con la cual se puede facilitar la adquisición de créditos y la información necesaria en cuanto a insumos y precios de mercado.

3.6.2 Localización

El proyecto se llevará a cabo en la aldea San Martín Cuchumatán, ubicada a 12 kilómetros de la Cabecera Municipal.

3.6.3 Justificación

Un proyecto productivo como el zucchini, justifica su realización si se dan las condiciones favorables que lo hagan viable y que se reducen en cinco aspectos que se explican a continuación:

- Mercado para el producto.

Existencia de un mercado para el producto que se pretende producir y comercializar.

- Condiciones agronómicas y suelos

Que existan condiciones ambientales y agronómicas que favorezcan el proceso de producción, entre éstas destacan los suelos adecuados que permitan el crecimiento y desarrollo normal del cultivo.

- Recursos suficientes y/o financiamiento

Que se disponga o exista la facilidad de obtener recursos financieros y físicos suficientes para crear y operar la unidad económica ejecutora.

- Rentabilidad y atractivo de las operaciones

Que las operaciones bajo condiciones normales sean rentables y atractivas a los inversionistas potenciales, quienes en forma periódica podrían estar involucrados en otras actividades de mayor rentabilidad a las propuestas en el proyecto.

- Existencia de un grupo potencial de inversión

Que exista un grupo promotor o interesado con suficiente voluntad para invertir en el proyecto.

En el caso del proyecto de cultivo de zucchini, durante la investigación de campo se estableció que los supuestos básicos enunciados, se cumplen y justifican la realización del proyecto

3.6.4 Marco legal

La constitución de cualquier organización se rige por un proceso legal de acuerdo al tipo de organización. Para la conformación y funcionamiento de la cooperativa, las personas interesadas deberán realizar los siguientes pasos.

- Se convocará a una reunión general a todos los interesados en participar en el proyecto, la misma deberá constar en un acta administrativa levantada en un libro de actas propio, debe ser firmada por todos los presentes.
- En dicha reunión se deberá informar sobre la importancia del proyecto, ventajas y desventajas, la conveniencia de formar la cooperativa y la denominación social de la misma.

Para el funcionamiento de la Cooperativa se aplicarán normas de carácter interno y externo. Dichas normas se describen a continuación:

- **Normas internas**

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

- Acta de constitución, en donde se consigna quienes formarán la Cooperativa.
- Reglamento interno de la Cooperativa, consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Políticas de la Cooperativa, normas y procedimientos con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.

- **Normas externas**

Se detallan a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala: Artículo 34 reconoce el derecho de libre asociación.
- Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto No. 82-78
- Código de Trabajo, Decreto Ley 1441 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas: estipula las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral.
- Código Municipal. Decreto 58-98 modificado por el Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la Republica, norma la tributación de arbitrios municipales.
- Artículo 18. Organización de Vecinos. Los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades.
- Artículo 19. Autorización para la Organización de Vecinos: Las asociaciones de vecinos a las que se refiere el artículo anterior, se constituirán mediante escritura pública cuyo testimonio será presentado al registrador civil, para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica.
- Código de Salud, Decreto 90-97

- Artículo 74. Evaluación del impacto ambiental y salud. El Ministerio de Salud, la comisión nacional del medio ambiente y las municipalidades, establecerán los criterios para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental, orientados a determinar las medidas de prevención y de impacto ambiental.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República, regula lo relacionado con dicho impuesto, proporciona una guía sobre actos y contratos gravados, recaudación y fiscalización.
- Ley de Impuesto sobre la Renta, (ISR) Decreto 26-92 regula las recaudaciones del impuesto proveniente de la inversión fija, de capital de trabajo o la combinación de ambas, quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional.
- Ley de Impuesto sobre la Renta, (ISR) Decreto 26-92, Artículo 48. Establece la obligación de practicar inventarios y forma de consignarlos.

3.6.5 Objetivos

Se pretenden alcanzar los siguientes:

- Implementar técnicas y procesos innovadores, enfocados a pequeños productores por medio de capacitación a través de instituciones gubernamentales para exportar producto de mejor calidad y así evitar rechazos.
- Buscar canales de comercialización para colocar la producción en el mercado local e internacional.

- Conocer el marco jurídico interno y externo que permita un adecuado funcionamiento y por ende un mejor desarrollo en el proceso productivo y de comercialización.

3.6.6 Diseño organizacional

El propuesto es lineal, por la sencillez en su aplicación, en donde la autoridad y responsabilidad se delega en forma directa. En la organización propuesta para la cooperativa se planificó que existirán cuatro niveles jerárquicos, la división de trabajo y responsabilidades se realizarán en forma lineal.

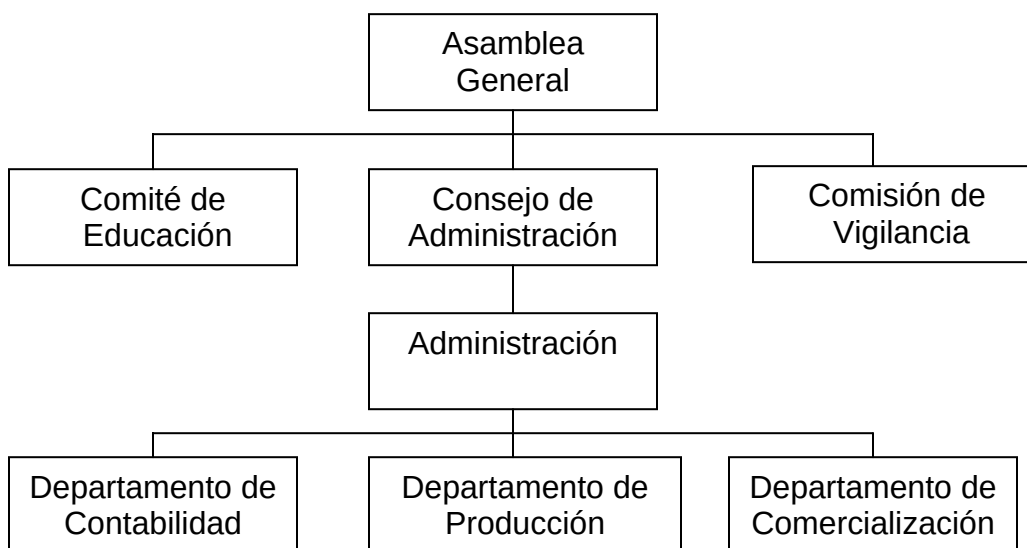
Ventajas

- a) Es clara y sencilla, motivo por el cual es fácil de comprender por todos los miembros de la organización
- b) Se mantiene la disciplina
- c) Presenta mayor facilidad y rapidez para la toma de decisiones

3.6.7 Estructura organizacional

Establece los niveles jerárquicos, así como el sistema de organización. El organigrama que representa la estructura de la Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola es el siguiente:

Gráfica 8
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Estructura Organizacional Propuesta
“Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola”
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El organigrama representa los niveles jerárquicos así como la interrelación existente entre ellos, la cual debe observarse con el propósito de concretar los fines que justificaron su creación.

3.6.8 Funciones básicas de la organización

Las funciones básicas de las unidades administrativas se describen a continuación:

a) Asamblea General

Es el órgano supremo de la Cooperativa, cuya responsabilidad es la toma de decisiones, aprobación, revisión y evaluación de las políticas encaminadas al beneficio de la organización.

b) Consejo de Administración

Definir lineamientos y políticas de trabajo. Ejecutar las disposiciones que emanan de la Asamblea General.

c) Comité de Educación

Elaborar y coordinar programas de capacitación y asesoría sobre innovaciones en el cultivo.

d) Comisión de Vigilancia

Velar porque la administración cumpla con las leyes, estatutos, reglamentos y disposiciones de la Asamblea. Controlar y fiscalizar el uso adecuado de los recursos.

e) Administración

Coordinar las funciones administrativas y operativas, así como los recursos necesarios.

f) Departamento de Contabilidad

Llevar los registros contables actualizados de la situación financiera de la Cooperativa.

g) Departamento de Producción

Diseñar y coordinar programas de producción que permitan la aplicación de estándares de calidad y minimizar costos.

h) Departamento de Comercialización

Establecer mejores mercados para la venta del producto y canales adecuados de comercialización, distribución e informar sobre las variaciones de los precios de la oferta y la demanda.

- **Objetivos**

Entre los principales están:

- a) Establecer el tipo de organización que se ajuste a las capacidades educativas, culturales y económicas de los agricultores participantes en la misma.
- b) Llevar a cabo todas aquellas actividades que les permitan a los asociados de la Cooperativa, alcanzar mejores expectativas de desarrollo.
- c) Implementar todos los mecanismos necesarios para propiciar las relaciones comerciales con los mercados que ofrezcan los mejores precios para el producto.

- **Funciones**

Entre las principales funciones a desarrollar por la organización se pueden mencionar las siguientes:

- a) Buscar créditos agrícolas con los cuales se puedan financiar en principio todos los requerimientos necesarios para la producción y comercialización del producto.
- b) Planificar la producción en función tanto del mercado local como internacional de acuerdo a sus condiciones propias.
- c) Buscar el asesoramiento técnico en cuanto a la producción, acopio y comercialización del producto.

- d) Promover entre los integrantes de la Cooperativa el hábito de ahorro, con el fin de formar su propio capital de trabajo.

- **Proyección de la empresa**

Será beneficiar a la población del Municipio tanto social como económicamente.

- a) Social

El proyecto generará empleo a la población en el primer año de operaciones, se incrementará en la misma cantidad cada año, hasta completar un período de cinco años. Con esto se verá beneficiada la aldea San Martín Cuchumatán, al contratar para éstas tareas en su mayoría mano de obra no calificada.

- b) Económica

El proyecto del cultivo de zucchini en una forma mínima tendrá participación en la generación de empleo del Municipio y en divisas al país.

- c) Cultural

La Cooperativa de producción y comercialización agrícola tendrá una proyección de carácter cultural desde el momento en que se inician las operaciones del mismo, los integrantes se capacitarán en forma continua. La cultura organizacional permitirá demostrar a los asociados que el trabajar en conjunto con esfuerzos y recursos, contribuye alcanzar el desarrollo de la comunidad.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en determinar la magnitud, origen y aplicación de los recursos financieros que serán necesarios para poner en marcha el proyecto. Para ello es necesario contar con información económica financiera como: establecer el monto total de la inversión, fuentes de financiamiento disponibles, presupuesto de ingresos, establecimiento de costos e insumos y con base a ello poder

proyectar los estados financieros respectivos durante la vida útil del proyecto que será de cinco años.

3.7.1 Inversión fija

“Comprende el conjunto de bienes de capital que son motivo de las transacciones corrientes, es decir que son los desembolsos que se tiene que hacer para el equipamiento e instalación del proyecto. Este rubro incluye: terrenos, mobiliario y equipo, herramientas y otros activos.”¹¹ A continuación se presenta la integración de la inversión fija inicial.

Cuadro 16
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Inversión Fija

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible			56,090
Terrenos-Manzanas	5	10,000	50,000
Mobiliario y equipo			4,330
Escritorio de madera	1	500	500
Silla de madera	1	80	80
Computadora e impresora	1	3,000	3,000
Calculadora-sumadora	1	200	200
Archivo de 2 gavetas	1	550	550
Equipo agrícola			1,250
Bomba para fumigar	3	350	1,050
Romanas	2	100	200
Aperos de labranza			510
Azadones	6	30	180
Machetes	6	15	90
Piochas	6	40	240
Intangible			4,000
Gastos de organización			4,000
Total			60,090

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

¹¹ Hector, Castro Monterroso; Zea Sandoval, Miguel Angel. Formulación de Proyectos. Guatemala, Secretaría General de Planificación. Pág. 74.

En el cuadro se detalla la inversión necesaria en activos fijos para la transformación de los insumos que son objeto de venta.

3.7.2 Inversión de capital de trabajo

Son todas aquellas erogaciones que se relacionan con la compra de bienes y contratación de servicios de naturaleza corriente o circulante, que se clasifican dentro de los renglones del capital de trabajo. Para ejecutar el proyecto es necesario incurrir en costos y gastos al inicio y durante el período de trabajo, tales como: insumos, mano de obra y otros gastos indirectos de la producción.

El total de la inversión en capital de trabajo para la realización del proyecto asciende a Q 40,433.00 cuya integración es la siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Capital de Trabajo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Precio total Q.
<u>Insumos</u>				<u>7,670</u>
Semilla				5,000
Certificada	Libra	25	200	5,000
Fertilizante				1,560
Orgánico	Quintal	12	30	360
Abono 15-15-15	Quintal	6	100	600
Urea 46%	Quintal	6	100	600
Insecticida				1,040
Diazinon	Litro	8	60	480
Ambush	Litro	8	70	560
Fungicidas				70
Ferban	Libra	0.5	30	15
Benlate	Kilo	0.5	110	55
<u>Mano de obra</u>				<u>4,600</u>
Aradura	Jornal	20	31.9	638
Ahoyado	Jornal	4	31.9	128
Siembra	Jornal	8	31.9	255
Limpia	Jornal	6	31.9	191
Fertilización	Jornal	6	31.9	191
Fumigación	Jornal	14	31.9	447
Riego	Jornal	20	31.9	638
Cosecha	Jornal	20	31.9	638
Bonificación Incentivo	Jornal	98	8.33	816
Séptimo día 0.1667		16	40.23	657
<u>Costos Indirectos variables</u>				<u>2,330</u>
Prestaciones Laborales 30.55%				1,156
Cuota Patronal I.G.S.S. 12.67%				479
Imprevistos 5%				695
<u>Gastos de venta</u>				<u>1,200</u>
Material de empaque	rollo	40	30	1,200
<u>Gastos fijos de administración</u>				<u>24,633</u>
Sueldo del contador	mes	12	1,026	12,312
Bonificación Incentivo	mes	12	250	3,000
Honorarios asesor técnico				4,000
Cuota Patronal I.G.S.S. 12.67%				1,560
Prestaciones Laborales 30.55%				3,761
Total				40,433

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro que se muestra anteriormente, indica la inversión de capital de trabajo, en los diferentes rubros.

3.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija, más la inversión en capital de trabajo; es decir la cantidad inicial con que hay que contar para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 18
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Inversión Total Requerida

Descripción	Cantidad Q.	Total Q.
Inversión fija		60,090
Tangible	56,090	
Intangible	4,000	
Inversión en capital de trabajo		40,433
Insumos	7,670	
Mano de obra	4,600	
Costos Indirectos variables	2,330	
Gastos de venta	1,200	
Gastos fijos de administración	24,633	
Inversión total		100,523

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra el capital necesario para el proyecto, el cual asciende a Q 100,523.00; de los cuales Q 60,090.00 que representa el 60% es de inversión fija y Q 40,433.00 de capital de trabajo, que representa el 40%.

3.7.4 Financiamiento

“Es la acción de aportar dinero para la realización de una empresa, es decir, sufragar los gastos necesarios para una actividad, en otras palabras, la

concesión o el otorgar un crédito de una persona natural o jurídica a otra reconocida para efectuar determinada clase de operaciones”.¹²

Para la operación de este proyecto, es importante conocer las fuentes de financiamiento que proporcionarán los recursos necesarios para cubrir la inversión total, que de acuerdo a su origen se clasifican en internas y externas.

- **Fuentes internas**

Son las aportaciones en dinero o en activos fijos que hará cada uno de los integrantes de la Cooperativa, es decir capital propio que permitirá poner en marcha el proyecto el cual se realizará de la siguiente manera:

Capital aportado por 25 miembros de la Asociación de la aldea San Martín Cuchumatán con un total de Q 60,090.00, valor que incluye cinco manzanas de terreno cultivable por un costo de Q 50,000.00 y Q 10,090.00 en efectivo como aporte propio de los inversionistas.

- **Fuentes externas**

Están representadas por los recursos que se obtienen por medio de los créditos bancarios, financiamiento de otras cooperativas, de proveedores y particulares.

Para el proyecto de producción de zucchini, en la Aldea de San Martín Cuchumatán, será necesaria la adquisición de un préstamo por Q 50,000.00, el cual se sugiere sea solicitado al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, amortizado según el plan presentado a continuación.

¹²Jean, Romeauf. Diccionario de Ciencias Económicas. España, Editorial Labor, S.A. 1996. Pág.120.

Cuadro 19
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Amortización Anual del Préstamo

Año	Intereses 22.5%	Amortización a capital Q.	Saldo de capital Q.
0	-	-	50,000
1	11,250	10,000	40,000
2	9,000	10,000	30,000
3	6,750	10,000	20,000
4	4,500	10,000	10,000
5	2,250	10,000	0
	33,750	50,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

El préstamo que se utilizará para cubrir la inversión de capital de trabajo será otorgado por la agencia del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, del Municipio por un plazo de cinco años, con garantía prendario-fiduciario. El interés a cancelar será pagadero en forma anual sobre saldo a una tasa del 22.5% anual.

3.7.5 Estado de costo directo de producción

“Costos se puede decir que es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual. Los costos pasados no tienen efecto para propósitos de evaluación, se llaman -costos hundidos-, a los costos o desembolsos hechos en el presente (tiempo cero) en una evaluación económica se le llama inversión, al estado de resultados pro forma o proyectado en una evaluación, se utilizarán costos futuros y el llamado costo de oportunidad sería un ejemplo de tiempo virtual. Los costos de producción están formados por los siguientes elementos: materia prima, mano de obra directa,

mano de obra indirecta, materiales indirectos costos de los insumos, costo de mantenimiento y cargos por depreciaciones y amortizaciones”¹³

- a) Insumos: Es el material o la parte física del producto, susceptible de ser transformado a través del esfuerzo humano.
- b) Mano de obra: Es el esfuerzo humano necesario para lograr la transformación o la producción de un bien o producto.
- c) Costos indirectos variables: Son todos los gastos necesarios para transformar o producir el bien o producto que se desea, son independientes a la materia prima.

En el siguiente cuadro se presenta el costo de producción para cada uno de los años productivos del proyecto, en cinco manzanas de terreno, los costos se formularon con el método del costeo directo, para medir la eficiencia de las diferentes unidades administrativas y operativas del proyecto.

Cuadro 20
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Estado de Costo Directo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Insumos	7,670	15,340	23,010	30,680	38,350
Mano de obra	4,600	9,199	13,799	18,399	22,998
Costos indirectos variables	2,330	4,661	6,991	9,322	11,652
Costo directo de producción	14,600	29,200	43,800	58,400	73,000
Rendimiento en cajas de 5 libras	4,800	9,600	14,400	19,200	24,000
Costo unitario	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

¹³ Gabriel Baca Urbina. Evaluación de proyectos. 3a. edición. México, Litográfica Ingramex 1998. Pág. 137

En el estado financiero anterior, se puede observar que los insumos representan 53% del costo de producción, la mano de obra equivale a un 31% y los costos indirectos variables el 16% restante. Dicho costo equivale a Q 14,600.00 y el costo por caja de cinco libras de Q 3.04 para todos los años.

3.7.6 Estado de resultados

Es un estado financiero que se utiliza para medir el resultado económico de un ejercicio, representa las ventas efectuadas durante un período menos el costo de producción y los gastos ocasionados para realizar las transacciones comerciales de las unidades producidas, como se puede observar en el cuadro que a continuación se detalla:

Cuadro 21
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Estado de Resultados Proyectado a Cinco Años
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Conceptos	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Ventas	96,000	192,000	288,000	384,000	480,000
(-) Costo directo de producción	14,600	29,200	43,800	58,400	73,000
Insumos	7,670	15,340	23,010	30,680	38,350
Mano de obra	4,600	9,199	13,799	18,399	22,998
Costos indirectos variables	2,330	4,661	6,991	9,322	11,652
Margen Bruto	81,400	162,800	244,200	325,600	407,000
(-) Gastos de venta	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000
Material de empaque	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000
Ganancia marginal	80,200	160,400	240,600	320,800	401,000
Gastos de producción	4,250	250	250	250	250
Depreciaciones de Bomba y Romana	250	250	250	250	250
Honorarios asesor técnico	4,000	-	-	-	-
Gastos fijos de administración	27,828	27,828	27,828	26,761	26,761
Sueldo contador	12,312	12,312	12,312	12,312	12,312
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales 12.67%	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Prestaciones laborales 30.55%	3,761	3,761	3,761	3,761	3,761
Renta local	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Depreciaciones	1,395	1,395	1,395	328	328
Amortizaciones	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	48,122	132,322	212,522	293,789	373,989
Gastos financieros	11,250	9,000	6,750	4,500	2,250
Intereses sobre préstamos	11,250	9,000	6,750	4,500	2,250
Ganancia antes de ISR	36,872	123,322	205,772	289,289	371,739
Impuesto Sobre la Renta 31%	11,430	38,230	63,789	89,680	115,239
Ganancia neta	25,442	85,092	141,983	199,609	256,500

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El estado financiero proyectado, refleja para el primer año una utilidad después de impuesto de Q 25,442.00 y en los años subsiguientes el comportamiento de la misma es ascendente, debido a que la estimación de la producción y venta va en aumento.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene como objetivo fundamental demostrar la viabilidad de determinado proyecto y su propósito básico es el de evaluar determinados aspectos de carácter financiero para la oportuna toma de decisiones en función a los resultados obtenidos y empleará para ello varias técnicas que permiten efectuar comparaciones entre diferentes opciones que pudieran representar iguales o mejores oportunidades al inversionista. A continuación se presenta los principales indicadores financieros:

Cuadro 22
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zucchini
Principales Indicadores Financieros

Indicadores	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de equilibrio en Q.	46,776	44,083	41,390	37,420	34,727
% ganancia marginal	83.54%	83.54%	83.54%	83.54%	83.54%
Margen de seguridad en Q.	49,224	147,917	246,610	346,580	445,273
% margen de seguridad	51.27%	77.04%	85.63%	90.26%	92.77%
Relación Ganancia/Ventas	26.50%	44.32%	49.30%	51.98%	53.44%
Relación Ganancia/Costo	174.26%	291.41%	324.16%	341.80%	351.37%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.8.1 Punto de equilibrio

Se define como el volumen de producción a cuyo nivel se equilibran los ingresos y los gastos.

Punto de equilibrio en valores

Representa el valor de las ventas que se deben alcanzar para cubrir los costos variables y los gastos fijos. La fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos} + \text{Gastos financieros}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

En el cuadro anterior se muestran las cantidades anuales en valores de ventas que deben realizarse para poder cubrir los gastos totales (fijos y variables). La disminución en el punto de equilibrio es por el aumento en las ventas (incremento de la producción y venta) y una disminución en los costos fijos (menor tasa de interés por año) de cada año.

Derivado de lo anterior, el valor mínimo que los agricultores deben vender para considerar un punto de equilibrio razonable debe ser de Q 46,776.00 en el primer año, para que las utilidades y pérdidas se mantengan equilibradas o balanceadas.

Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben de producir y vender, para cubrir los costos variables y los gastos fijos, para no generar pérdida ni ganancia. El punto de equilibrio en unidades para el primer año de operación es el siguiente:

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio Unitario de Venta}}$$

Conforme a lo descrito en la fórmula anterior, el punto de equilibrio en valores para la vida del proyecto es de la siguiente forma:

Cuadro 23
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de zucchini
Punto de equilibrio en unidades
Años proyectados

Años	Punto de Equilibrio en valores	Precio unitario de Venta Q.	Punto de equilibrio en unidades
1	46,776	400	117
2	44,083	400	110
3	41,390	400	103
4	37,420	400	94
5	34,727	400	87

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior, muestra las unidades en quintales que hay que vender para cubrir la totalidad de costos y gastos, el cual para el primer año es de 117 quintales y para los años siguientes se ve disminuido debido a la reducción del punto de equilibrio en valores por año.

3.8.2 Margen de seguridad

Representa el volumen de ventas que a partir del punto de equilibrio pasan a convertirse en ganancia. Para que el margen de seguridad se considere satisfactorio debe sobrepasar el 50% del punto de equilibrio en valores.

A continuación se presentan las formulas para el cálculo del margen y porcentaje de seguridad para el proyecto:

Margen de seguridad

MS1= V- PEQ

Porcentaje de margen de seguridad

%MS= MS / VENTAS

Para que se considere satisfactorio este indicador debe sobrepasar el 50% del punto de equilibrio, el cual para el primer año es sobrepasado en un 1.27%.

El comportamiento de los cuatro años siguientes se mantiene en un promedio del 86% para obtener un razonable margen de seguridad.

3.8.3 Relación ganancia-ventas:

Para realizar este análisis financiero se utiliza las cifras del estado de resultados; como se indica a continuación:

$$\text{Fórmula: Relación ganancia / ventas:} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$$

Las cifras determinadas según la relación que se estudia, indican que por cada quetzal de venta se obtiene Q 0.265 de ganancia para el primer año. En los años siguientes tiende a aumentar como se presenta a continuación:

<u>Año</u>	<u>Rel. G/V</u>
a.	0.26
b.	0.44
c.	0.49
d.	0.52
e.	0.53

Relación ganancia-costos y gastos:

Esta relación se obtiene del estado de resultados después de determinar la ganancia neta.

$$\text{Fórmula: Relación ganancia / costos y gastos:} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo de producción}}$$

<u>Año</u>	<u>Rel. G/C</u>
1	1.74
2	2.91
3	3.24
4	3.41
5	3.51

Las cifras determinadas en esta relación indican, que por cada quetzal invertido en los costos se obtiene Q 1.74 para el primer año, en los años siguientes tiende a aumentar la relación, debido al incremento en las ventas.

3.8.4 Tasa de recuperación de la inversión

Este indicador sirve para determinar el porcentaje recuperable de la inversión, para este caso durante el primer año de producción.

$$\frac{\text{Utilidad – Amortización del préstamo}}{\text{Inversión total}} = \frac{\text{Q 15,442}}{\text{Q 10,523}} = 0.15$$

Lo anterior, indica que los miembros de la cooperativa recuperarán la inversión a una tasa del 15%, el cual se considera positivo en vista de que es el primer año. Dicho porcentaje tiende a aumentar año con año debido a la disminución de los gastos financieros y por consiguiente aumento de la utilidad.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

A través de este análisis se determina el tiempo durante el cual se recuperará la inversión.

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad – Amort. Prest. + Depreciaciones + Amort.}} = \frac{\text{Q 100,523}}{\text{Q 17,086}} = 5.88$$

En aplicar la formula indicada con anterioridad, determinamos que la inversión inicial de los miembros de la cooperativa, será recuperada en seis años.

3.8.5 Retorno al capital

Esta herramienta indica el total de la inversión que se recuperará durante el período.

$$\begin{aligned} &\text{Utilidad} - \text{Amort. Prest.} + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones} + \text{Amort.} = \\ &\text{Q } 25,442 - \text{Q } 10,000 + \text{Q } 11,250 + \text{Q } 1,645 + \text{Q } 800 = \text{Q } 29,136 \end{aligned}$$

La cantidad de Q 29,136 constituye el monto que retornará al capital anualmente, sin las deducciones financieras del período.

- **Tasa de retorno al capital**

Se determina al dividir el retorno al capital entre la inversión total.

$$\begin{array}{lcl} \text{Retorno al capital} & = & \frac{\text{Q } 29,136}{\text{Q } 100,523} = 29\% \\ \text{Inversión total} & & \end{array}$$

Lo anterior, significa que sobre la inversión efectuada para la producción de zucchini, se obtendrá un retorno al capital del 29%, lo cual indica que por cada quetzal invertido retornarán Q 0.29 centavos.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con la ejecución del proyecto de cultivo de zucchini se pretende obtener los resultados esperados y con ello motivar más productores que se interesen y se organicen de igual forma para alcanzar volúmenes de producción más significativos y constituirse en fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio.

Las familias que se conviertan en asociados de la Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola serán beneficiadas en su economía.

El éxito que logre el proyecto de cultivo del zucchini, promoverá la creación de las cooperativas que apoyen la diversificación agrícola y de esta forma contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades; así la población podrá elevar su nivel económico y de vida, lo cual permitirá tener acceso a servicios básicos de educación, salud y otros.

La ganancia que obtendrán los asociados al poner en marcha el proyecto será de Q 1,018.00 para cada uno de los miembros de la Cooperativa, la cual se verá incrementada cada año en base a la producción.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ZUCCHINI

La comercialización es parte importante del proyecto de producción de zucchini, se define como las actividades físicas y económicas que llevan consigo el traslado de la producción, proceso que se inicia con el productor y termina con el consumidor final quién adquiere el producto a cambio de un precio.

4.1. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Dentro de este proceso se llevan a cabo las etapas siguientes:

4.1.1 Concentración

Será realizada por los miembros de la Cooperativa, que reunirán la producción de los agricultores en la sede de la Asociación de Agricultores Tinecos, que funcionará como centro de acopio, ubicada en la Aldea San Martín Cuchumatán.

4.1.2 Equilibrio

Etapla complementaria de la anterior, por ser los integrantes de la Cooperativa quienes comercializarán el producto, conforme sea requerido en el mercado.

Esta etapa no la realizan los agricultores, ya que no almacenan el zucchini, por ser un producto altamente perecedero, las épocas que se recomiendan para la cosecha son dos al año, la primera en los meses de febrero-abril y la segunda en septiembre-noviembre.

4.1.3 Dispersión

Iniciará cuando los miembros de la Cooperativa distribuyan la producción a los mayoristas, en este caso son las empresas exportadoras las que se encargarán

de recoger, trasladar y transportar el producto a sus bodegas y/o plantas procesadoras para luego hacerlo llegar al consumidor final.

4.2. COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

A través de este análisis se pueden establecer las actividades que conlleva el traslado del zucchini del productor hasta el consumidor final. Este proceso comprende:

4.2.1 Instituciones de la comercialización

Los entes que participan en la comercialización de la producción son:

- Cooperativa productora

Será el primer participante en el proceso de comercialización y estará formado por los miembros de la cooperativa, quienes serán los responsables de llevar a cabo la producción del zucchini.

- Mayorista

Por lo general son comerciantes que compran la producción total y recolectan la misma para distribuirla.

Los mayoristas para la comercialización del zucchini, serán las empresas exportadoras, tales como: Fundación Agil, Cooperativa Unión Cuatro Pinos, Agroexportadora San Lucas, Cooperativa Magdalena, Vegetales de Guatemala, Frutas Tropicales de Guatemala y Agrícola Tierra Nueva; que están ubicadas en los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez y comprarán en forma directa la producción total a los miembros de la Cooperativa.

Las empresas agroexportadoras se encargarán de clasificar, guardar en cajas plásticas, desflorar, lavar, proteger del moho, encerar y guardar en un cuarto frío

el producto para exportarlo al mercado internacional, en donde Estados Unidos de Norteamérica es el mayor comprador, pero el producto también se exporta hacia Europa.

- **Minorista**

Adquiere el producto de los mayoristas, existen dos tipos, el nacional que comprará alrededor del 10% de la producción, que consiste en la merma o rechazo que generan las agroexportadoras y el internacional que comprará el producto para venderlo al consumidor final en el extranjero.

- **Consumidor final**

Es el último participante en el proceso, compra para satisfacer sus necesidades, en el presente caso puede ser nacional o internacional.

4.2.2 Estructura de la comercialización

Se conformará por los siguientes elementos:

- **Estructura de mercado**

Está integrada por los productores que son los oferentes, el mayorista que como demandante adquiere la totalidad de la producción, para distribuirla a los minoristas tanto nacionales como internacionales y por último llegará al consumidor final que se encuentra en el mercado local y exterior.

- **Comportamiento de mercado**

Serán los patrones de comportamiento que adoptarán los participantes, en relación con las políticas de precios, en este caso los miembros de la Cooperativa llegarán a acuerdos con los mayoristas para fijar el precio, el cual dependerá de las condiciones y variaciones que sufra la oferta y la demanda del producto, así como la situación de competencia de los distintos productores.

- **Eficiencia de mercado**

En lo relacionado a este punto, los integrantes de la Cooperativa deberán fijar estándares de calidad y programar volúmenes de producción adecuados, con el fin de asegurar el mercado y satisfacer la demanda existente, al mismo tiempo el cultivo de este minigüicoy contribuirá a diversificar la producción del Municipio.

4.2.3 Funciones de la comercialización

Se clasificarán en funciones de intercambio, físicas y auxiliares. En este análisis se estudiará el papel que juega la comercialización de zucchini en la creación de utilidades de lugar, tiempo, forma y posesión; en las etapas de transferencia del producto hasta el consumidor final.

✓ **Funciones de intercambio**

Entre ellas se encuentran la compra-venta y la determinación de precios.

- **Compra-venta**

Es una transacción comercial que se realiza entre los productores, el mayorista y los minoristas que se encargarán de hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Determinación de precios**

Será determinado por el comprador, es variable, por lo general oscila entre Q 200.00 a Q 800.00 por quintal, lo que dependerá de varios factores tales como: época de cosecha, clima, variedad, calidad, oferta y demanda del mercado.

✓ **Funciones físicas**

Consistirán en el traslado de los productos de la zona de producción a los centros de consumo.

- **Acopio**

Este proceso será realizado por los miembros de la Cooperativa, quienes reunirán la producción procedente de los diferentes asociados de las unidades productivas para luego venderla a la empresa exportadora que llegará a recoger el producto a las instalaciones de la Asociación.

- **Almacenamiento**

Se utilizará el almacenamiento de tipo temporal, el producto se acopiará por pocas horas en espera que lleguen los transportistas de las empresas exportadoras a recoger la producción.

- **Transformación**

El cambio de forma es una función que agrega valor al producto, sin embargo no se dará el proceso de transformación en lo que concierne a la comercialización, por ser vendido en su estado natural.

- **Clasificación**

Será clasificado por el agricultor en base a los requerimientos de calidad establecidos por el mayorista, tales como: uniformidad, firmeza, brillo de la piel, y buena apariencia del tallo.

- **Pesado**

Los agricultores al vender la producción de zucchini utilizarán como unidad de medida los sacos de polietileno de 100 libras.

- **Empaque**

Para comercializar el zucchini no se requiere de ningún tipo de empaque, los agricultores utilizarán costales de polietileno de 100 libras para venderlo.

Sin embargo, la empresa agro-exportadora realizará esta actividad y utilizará cajas de cartón con capacidad para cinco libras.

- **Transporte**

Los agricultores no cuentan con medios de transporte, venderán su cosecha a los mayoristas que provienen del departamento de Huehuetenango, este producto es muy sensible y sufre el riesgo de deterioro, es preferible vender la cosecha en el centro de acopio.

La función de transporte será realizada por el mayorista quien además de agregar valor al producto, asumirá riesgos de pérdida por ser un producto perecedero y sensible a sufrir daños en el manipuleo.

✓ **Funciones auxiliares**

Consisten en la información de precios y mercadeo, y aceptación de riesgo.

- **Información de precios y mercadeo**

Los precios de los productos agrícolas varían de un día a otro. Se propone que el agricultor tenga influencia en el precio de venta del producto, por medio de la obtención de información de precios de mercado, a través de la comisión agrícola de la Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales, que brinda apoyo a los productores con relación a la diversificación y aumento de las exportaciones agrícolas, con la finalidad de que puedan negociar el precio de venta con el mayorista.

- **Aceptación de riesgo**

La posibilidad de incurrir en pérdidas está siempre presente, todos los productores enfrentan riesgos tanto en la producción como en los precios del mercado.

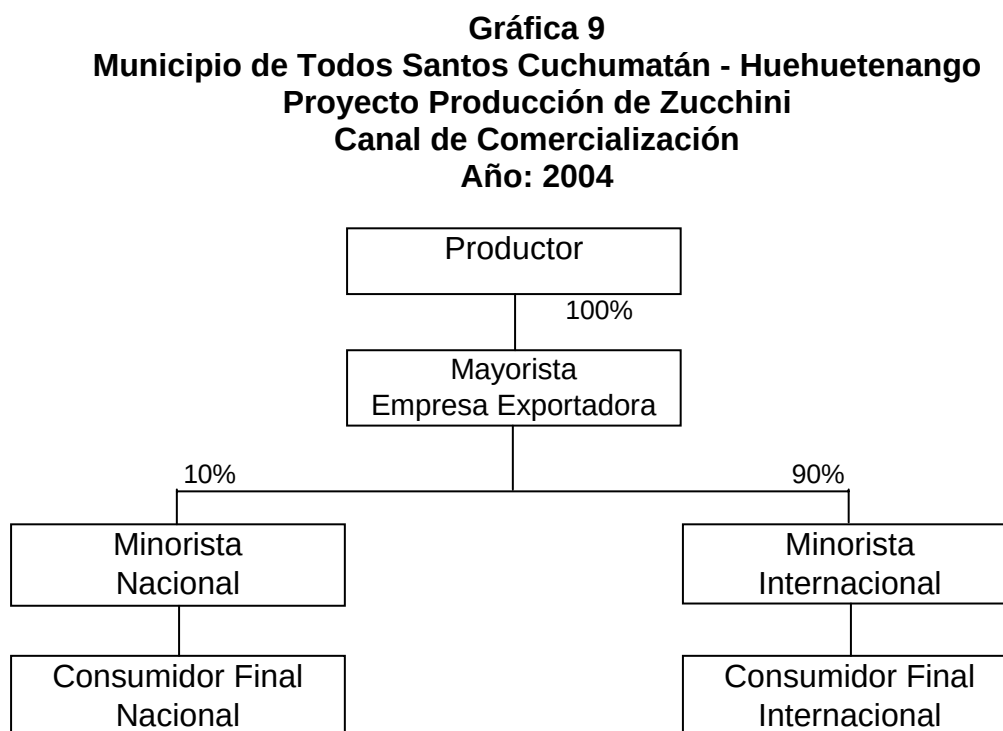
El producto deberá cumplir con las normas de calidad establecidas por el comprador, el agricultor deberá regirse por las condiciones requeridas para no incurrir en pérdidas y que el producto no sea aceptado, la manipulación del producto deberá ser muy cuidadosa puesto que la piel de los frutos es muy sensible a todo tipo de magulladuras.

4.3. OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Comprenden los canales y márgenes de comercialización:

4.3.1 Canales de comercialización

En la siguiente gráfica se muestra el canal de comercialización propuesto para la producción de zucchini:



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El canal propuesto, indica que el productor venderá el 100% de la producción al mayorista, que en el presente caso es la empresa agroexportadora, la cual se encargará de distribuir el 90% de la producción en el mercado internacional y el 10% restante en el mercado nacional.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Por ser un canal de comercialización nivel cero, debido a que el productor venderá el 100% de la producción directamente al mayorista, no se calcularán los márgenes de comercialización.

4.3.3 Factores de diferenciación

La diferenciación se llevará a cabo por medio de las siguientes características:

- Enteros y provistos de un pedúnculo que puede estar ligeramente dañado.
- De aspecto fresco.
- Firmes.
- Sanos, se excluyen los productos afectados de prodredumbres o alteraciones que los hagan impropios para el consumo.
- Exentos de daños causados por insectos y otros parásitos.
- Sin cavidades ni grietas.
- Limpios.
- Con el desarrollo suficiente.
- No deben tener olor y/o sabor extraño.

Existen diferentes variedades de este minivegetal, entre las que se pueden mencionar: Zambor, Green y Paty.

CONCLUSIONES

Del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión, realizado en el Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango se concluye lo siguiente:

1. Los aspectos de salud y servicios básicos (drenajes, agua potable, servicio sanitario), no han tenido mejoras sustanciales que permitan cubrir de forma adecuada las necesidades de la población. Lo anterior aunado al bajo nivel de ingresos de la población económicamente activa, influye en las condiciones económicas de los habitantes del Municipio.
2. La idiosincrasia de la población del Municipio, no permite que las mujeres se puedan superar, ya que no las envían a la escuela, prefieren que los hombres asistan y no las mujeres.
3. El Municipio se caracteriza por la actividad agrícola debido a que la misma se realiza desde microfincas hasta fincas familiares, en donde predominan los cultivos de: papa, brócoli, maíz y café.
4. El cultivo de la papa es uno de los principales productos que contribuye a la economía del Municipio, es por ello que las personas interesadas deben agruparse y darle solución a los problemas relacionados con el cultivo, por medio de la formación de una organización que colabore a dar solución a los problemas.
5. El municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango posee las condiciones físicas y naturales necesarias para

el cultivo adecuado del zucchini, por lo que se constituye en una fuente de ingreso para la población.

6. Las propuestas de inversión en nuevos proyectos, generan oportunidades de trabajo, permiten el desarrollo económico de los habitantes del Municipio y contribuyen al aprovechamiento razonable de los recursos disponibles.
7. Los productores de zucchini se colocan en desventaja para la obtención de un precio de venta aceptable, lo que repercute en forma directa en sus ingresos.
8. Los productores no cuentan con un lugar adecuado para llevar a cabo la comercialización de los productos.

RECOMENDACIONES

Como resultado del informe realizado en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que los Comités de Desarrollo Local, soliciten apoyo al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con la finalidad de mejorar la atención médica y satisfacer las necesidades de los habitantes, a través de seminarios y capacitaciones a la comunidad.
2. Que los pobladores del Municipio, soliciten a la entidad encargada de los Derechos Humanos, llevar a cabo un proyecto para hacer conciencia a la población de la importancia que la mujer se supere, aprenda a leer, a escribir, que participe dentro de la sociedad y que tenga voz y voto.
3. Que los productores agrícolas, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en conjunto con la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, asistencia tecnológica y programas de capacitación para los pequeños y medianos agricultores, para diversificar la producción mediante la búsqueda de nuevos cultivos que sean aptos por las condiciones climáticas del Municipio.
4. Que los productores de papa, se organicen en un comité, para mejorar el proceso productivo y obtener mejores precios en el mercado.
5. Que los agricultores del Municipio, soliciten apoyo a las autoridades del Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos de la Sierra de los Cuchumatanes del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación,

para lograr la diversificación en la producción de proyectos de tipo agrícola, pecuario y artesanal.

6. Que los habitantes del Municipio implementen el proyecto de producción de zucchini, para que pueden diversificar la producción y obtener los beneficios económicos que les permitan elevar su nivel de vida
7. Que los productores soliciten capacitación a la Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales, -AGEXPORT-, para conocer el funcionamiento del proceso de comercialización, que les permita ofrecer el producto a clientes que puedan pagar mejores precios.
8. Que los agricultores agropecuarios del municipio de Todos Santos Cuchumatán, se organicen en una Cooperativa, para establecer una área destinada a la comercialización de la producción y de esta forma aprovechar las ventajas que ofrece un mercado local.



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

ANEXO 1

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Proyecto Producción de Zucchini
Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos tiene el propósito de ilustrar el recorrido o proceso de las actividades que tienen mayor frecuencia en el funcionamiento de la Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola, en la aldea San Martín Cuchumatán, municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

El presente documento constituye una guía práctica que contiene los lineamientos necesarios para orientar a los trabajadores, que laboran en la Cooperativa dedicada al cultivo y comercialización de zucchini, en una forma ordenada y correcta en la ejecución de las tareas y actividades asignadas.

El documento contiene los objetivos del manual, campo de aplicación, normas generales y la descripción de los procedimientos más importantes que se desarrollan en el área administrativa.

Cada descripción de procedimientos contiene, la descripción, objetivos, normas específicas, los pasos en forma secuencial, flujogramas y las formas utilizadas en el mismo.



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

OBJETIVOS

El presente manual persigue proporcionar a los socios y empleados de la Cooperativa, un instrumento por medio del cual puedan guiarse y conocer en forma detallada, los pasos que deben ejecutarse para realizar, de manera normal, las distintas funciones a cargo de los diferentes empleados administrativos.

- Servir de guía o ayuda, tanto al personal administrativo como a los empleados de oficina, a efecto de poder obtener mayor eficiencia, no sólo a nivel individual, sino también en el ámbito colectivo con el menor esfuerzo.
- Facilitar la coordinación y supervisión de los procedimientos de trabajo evitando duplicidad de esfuerzos, en el proceso productivo.
- Efectuar el control adecuado en las actividades desarrolladas, para la toma de decisiones de acuerdo a lo planificado.
- Que el presente manual, tenga aplicación en todos los puestos de trabajo descritos.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las normas y procedimientos contenidos en el presente manual, serán ejecutados por socios de la Cooperativa y trabajadores, en el momento de contratar nuevo personal y al realizar las funciones de las diferentes actividades de organización.



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

NORMAS GENERALES

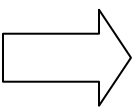
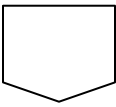
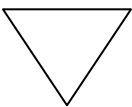
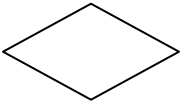
- El Consejo de Administración, deberá tener un ejemplar de este manual y cada empleado una copia de los procedimientos que le corresponden.
- Cada empleado es responsable ante su superior, quién deberá notificar cualquier irregularidad.
- El Presidente deberá supervisar el cumplimiento de las normas y procedimientos contenidos en el presente manual, debiéndose mantener actualizado.
- El manual debe permanecer en un lugar accesible a cualquiera de los miembros de la Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola, para que cumpla con su objetivo.
- Toda modificación que se haga al contenido del manual deberá llevar la aprobación del Presidente de la Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

SIMBOLOGÍA UTILIZADA (ANSI)

Los símbolos son una especie de lenguaje convencional con los que se designa o representan ideas, conceptos, acciones, de allí el hecho de que exista diversidad de simbología, para representar flujogramas. En la elaboración del presente documento se utilizan los siguientes:

Símbolo	Actividad	Descripción
	Inicio o final	Indica el inicio o final de un procedimiento.
	Operación	Indica la creación, cambio, adición de un expediente. Representa los pasos más importantes.
	Inspección	Se realiza cuando se chequea, examina o verifica un item, de acuerdo a la calidad o cantidad del expediente y no se modifica.
	Operación combinada	Indica la realización de dos tareas a la vez (operación, inspección).
	Traslado	Indica a que unidad de la cooperativa o persona deben ser enviados los documentos.
	Conector	Indica que el proceso o actividad continúa en otra columna.
	Archivo	Indica los archivos definitivos de papelería.
	Decisión	Indica una decisión alternativa a tomarse en un procedimiento.
	Documentos	Indica la utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas.



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.	Procedimiento No. 1 Título: Funciones físicas para la comercialización	No. de pasos: 06 No. de formas: 0	Fecha: Abril 2007 Hoja: 1 de 3
Inicia: Productores		Termina: Encargado de comercialización	
Descripción: Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar para la aplicación de funciones físicas previo a la comercialización del zucchini Objetivo: Obtener la mejor calidad y cantidad de zucchini, clasificándolo y ubicándolo en las mejores condiciones en el centro de acopio. Normas: • La clasificación del zucchini es por la calidad y variedad. • El encargo de realizar las funciones físicas es el productor. • La clasificación se realiza al momento de levantar la cosecha.			



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola	Procedimiento No. 1	No. de pasos: 06	Fecha: Abril 2007
	Título: Funciones físicas para la comercialización.	No. de formas: 0	Hoja: 2 de 3
Inicia: Productores		Termina: Encargado de comercialización	

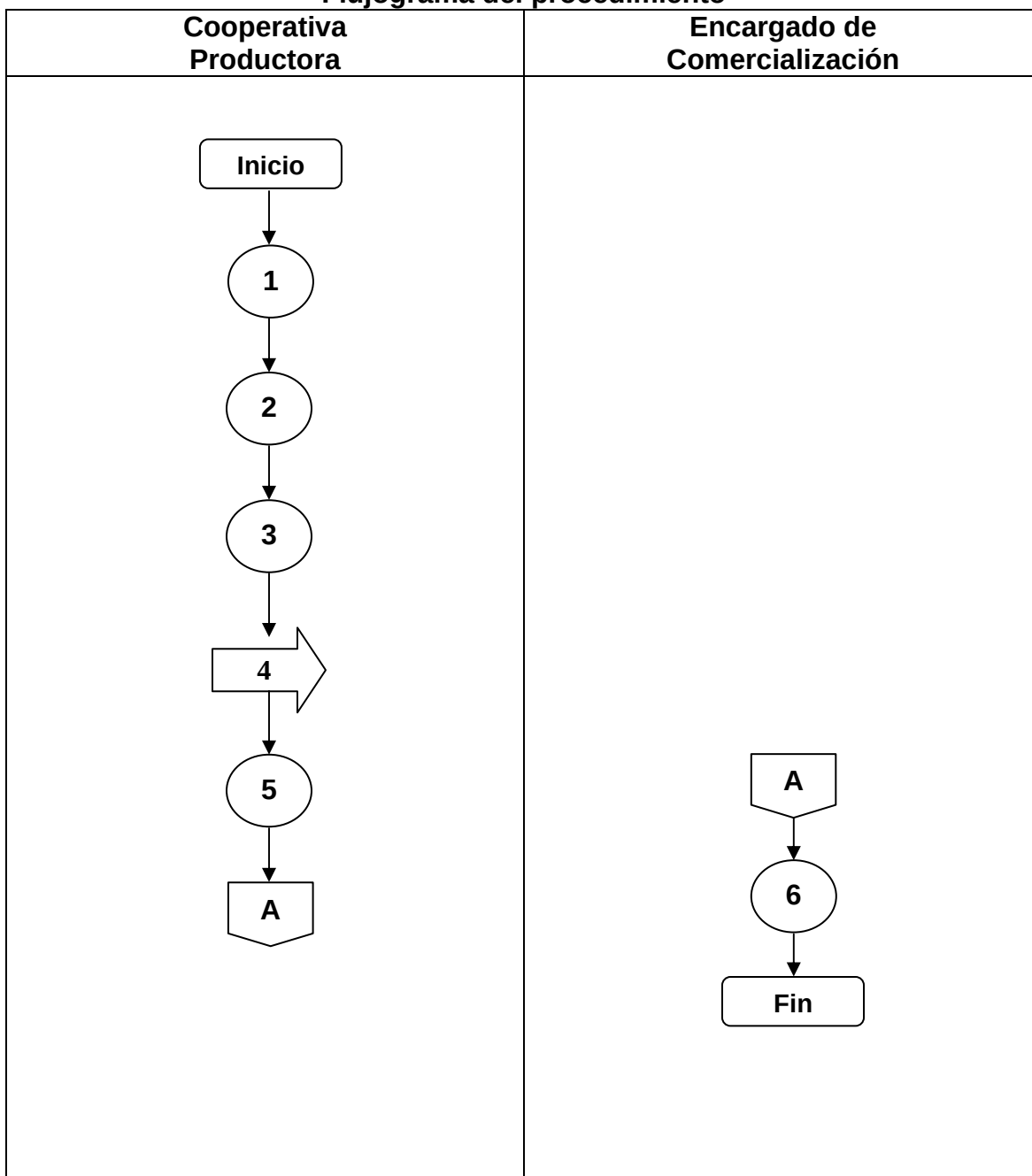
Unidad Administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Producción	Productor de la cooperativa	1	Clasificación que se lleva a cabo directamente al momento del levantado de la cosecha. Si es de buena calidad se clasifica como de primera, sino se clasifica como de segunda.
Producción	Productor de la cooperativa	2	Pesado, se realiza en los sacos de arpillera que se utilizan tradicionalmente, mismos que pesan 100 libras
Producción	Productor de la cooperativa	3	Empaque, lo constituye el saco de arpillera en el que se vende el zucchini.
Producción	Productor de la cooperativa	4	Transporte, se desplaza la producción por medio de pick ups, al centro de acopio.
Producción	Productor de la cooperativa	5	Reunión y acopio, se da en las instalaciones del centro de acopio ubicado en la aldea San Martín.
Comercialización	Encargado de comercialización	6	Se encarga de negociar y vender el producto.



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola	Procedimiento No. 1	No. de pasos: 6	Fecha: Abril 2007
	Título: Funciones físicas para la comercialización.	No. de formas: 0	Hoja: 3 de 3
Inicia: Productores		Termina: Encargado de comercialización	

Flujograma del procedimiento





Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.	Procedimiento No. 2 Título: Comercialización de zucchini.	No. de pasos: 12 No. de formas: 2	Fecha: Abril 2007 Hoja: 1 de 3
Inicia: Encargado de comercialización		Termina: Mayorista	
Descripción: Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar para la comercialización de zucchini. Objetivo: Lograr la venta de la producción con la menor participación de intermediarios, para obtener mejores precios. Normas: • Las ventas se realizan al contado. • El encargado debe efectuar la transacción del producto con el mayorista. • No se aceptarán devoluciones una vez entregado el producto. • El secretario contador es el encargado del efectivo recibido, hasta que sea entregado al tesorero, o bien se entregara copia del depósito en el banco.			



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.	Procedimiento No. 2	No. de pasos: 12	Fecha: Abril 2007
	Título: Comercialización de zucchini.	No. de formas: 2	Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de comercialización		Termina: Mayorista	

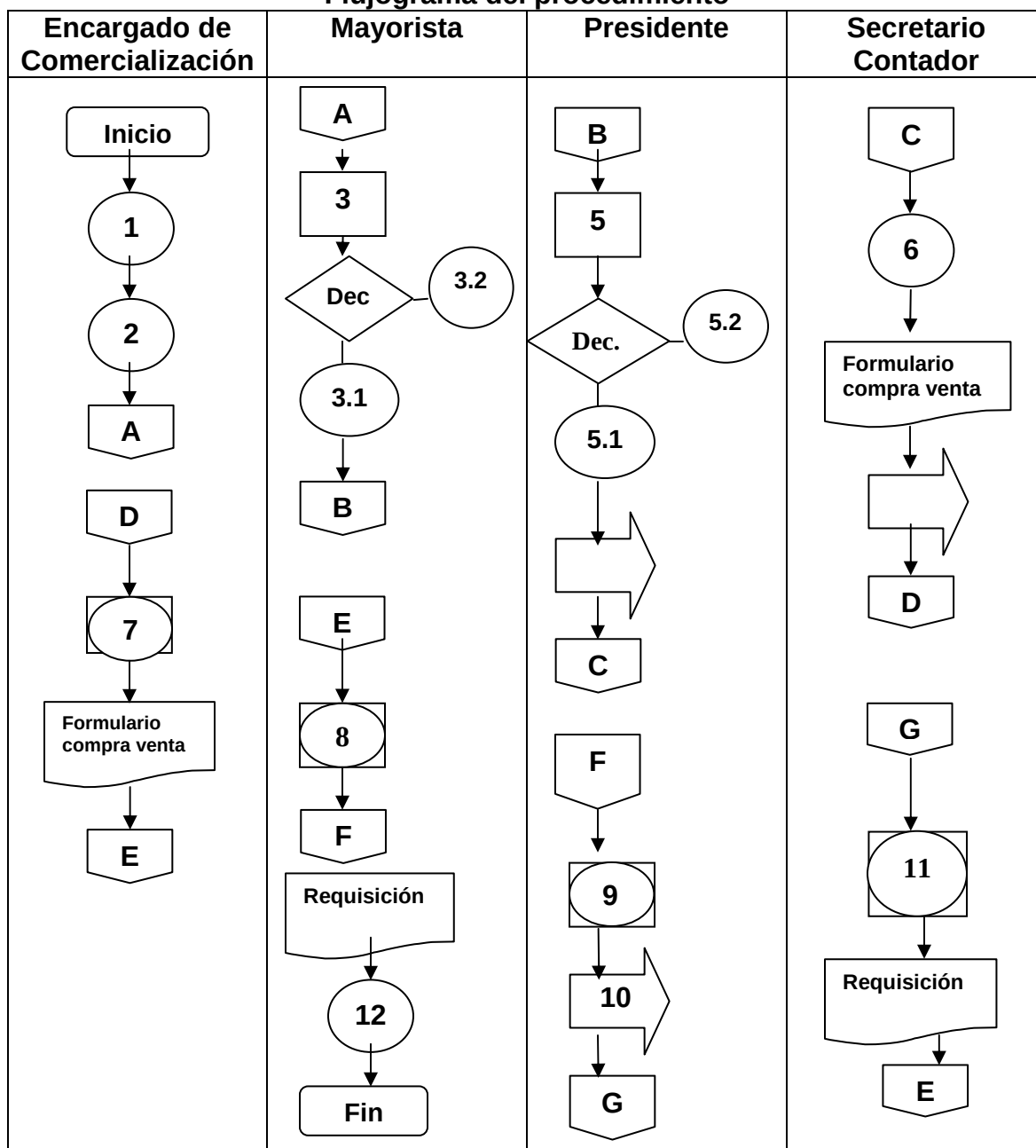
Unidad administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Comercialización	Encargado de comercialización	1	Hace contactos con mayoristas.
		2	Recibe a mayorista en el centro de acopio y muestra el producto.
Cliente	Mayorista	3	Observa y revisa el producto.
		3.1	Si reúne condiciones, inicia negociación.
		3.2	Si no, finaliza negocio.
		4	Traslada oferta a Presidente.
Junta Directiva	Presidente	5	Recibe y analiza oferta.
		5.1	Si acepta, pide al secretario contador elaborar documentos. Si no, finaliza negocio.
Finanzas	Secretario-Contador	5.2	Llena formulario de compra-venta y lo traslada al encargado de comercialización.
		6	
Comercialización	Encargado de comercialización	7	Recibe, revisa y firma formulario.
	Mayorista	8	Firma el documento y cancela.
Junta Directiva	Presidente	9	Recibe dinero, entrega factura y formulario original a mayorista.
Junta Directiva	Presidente	10	Traslada copia de formulario al secretario contador y solicita realizar requisición.
Finanzas	Secretario-Contador	11	Elabora requisición y la entrega al mayorista para que retire el producto.
Cliente	Mayorista	12	Recibe requisición y retira el producto.



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.	Procedimiento No. 2 Título: Comercialización de zucchini.	No. de pasos: 12 No. de formas: 2	Fecha: Abril 2007 Hoja: 3 de 3
Inicia: Encargado de comercialización		Termina: Mayorista	

Flujograma del procedimiento





Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.	Procedimiento No. 3 Título: Solicitud de ingreso a la Cooperativa.	No. de pasos: 09 No. de formas: 1	Fecha: Abril 2007 Hoja: 1 de 4
Inicia: Interesado		Termina: Tesorero	
Descripción: Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar para el ingreso de nuevas personas a la Cooperativa. Objetivo: Tener un control de las personas que soliciten ingresar a la Cooperativa Que los miembros de la Junta Directiva determinen si es o no conveniente para la Cooperativa el ingreso del solicitante. Normas: • La persona que solicite ingreso a la Cooperativa, como nuevo asociado, debe estar solvente si pertenece o perteneció a otra organización. • Debe mostrar interés en colaborar en el logro de los objetivos de la Cooperativa sin pretender solo el beneficio individual. • Todo nuevo asociado debe cancelar su aportación inicial, dentro de los primeros tres días después de ser notificado de la autorización de su solicitud.			



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.	Procedimiento No. 3	No. de pasos: 09	Fecha: Abril 2007
	Título: Solicitud de ingreso a la Cooperativa.	No. de formas: 1	Hoja: 2 de 4
Inicia: Interesado		Termina: Tesorero	

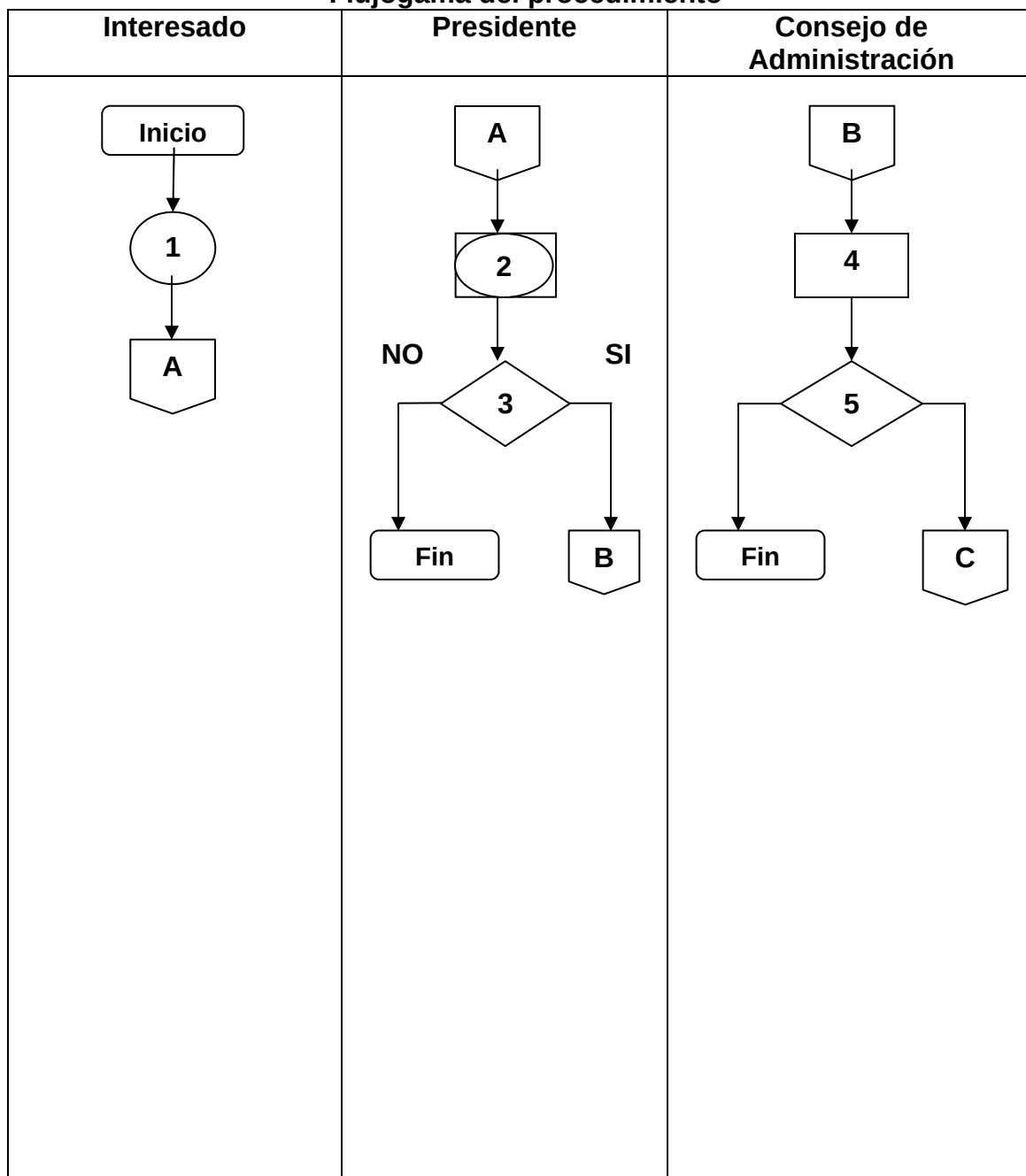
Unidad administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
	Interesado	1	Llena solicitud.
Consejo de Administración	Presidente	2	Recibe y revisa solicitud.
		3	Toma decisión
		3.1	Si reúne los requisitos, traslada solicitud a Junta Directiva.
	Consejo de Administración	3.2	Si no reúne los requisitos, finaliza el proceso.
		4	Revisa solicitud
	Secretario	5	Toma decisión:
		5.1	Si están de acuerdo, autorizan el ingreso
		5.2	Si no, se rechaza la solicitud
	Tesorero	6	Toma nota de los datos generales del nuevo asociado y traslada solicitud al tesorero.
		7	Recibe solicitud aprobada y aporte del nuevo asociado.
		8	Apertura expediente del nuevo asociado.
		9	Archiva documentación



Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.	Procedimiento No. 3 Título: Solicitud de ingreso a la Cooperativa.	No. de pasos: 09 No. de formas: 1	Fecha: Abril 2007 Hoja: 3 de 4
Inicia: Interesado	Termina: Tesorero		

Flujograma del procedimiento

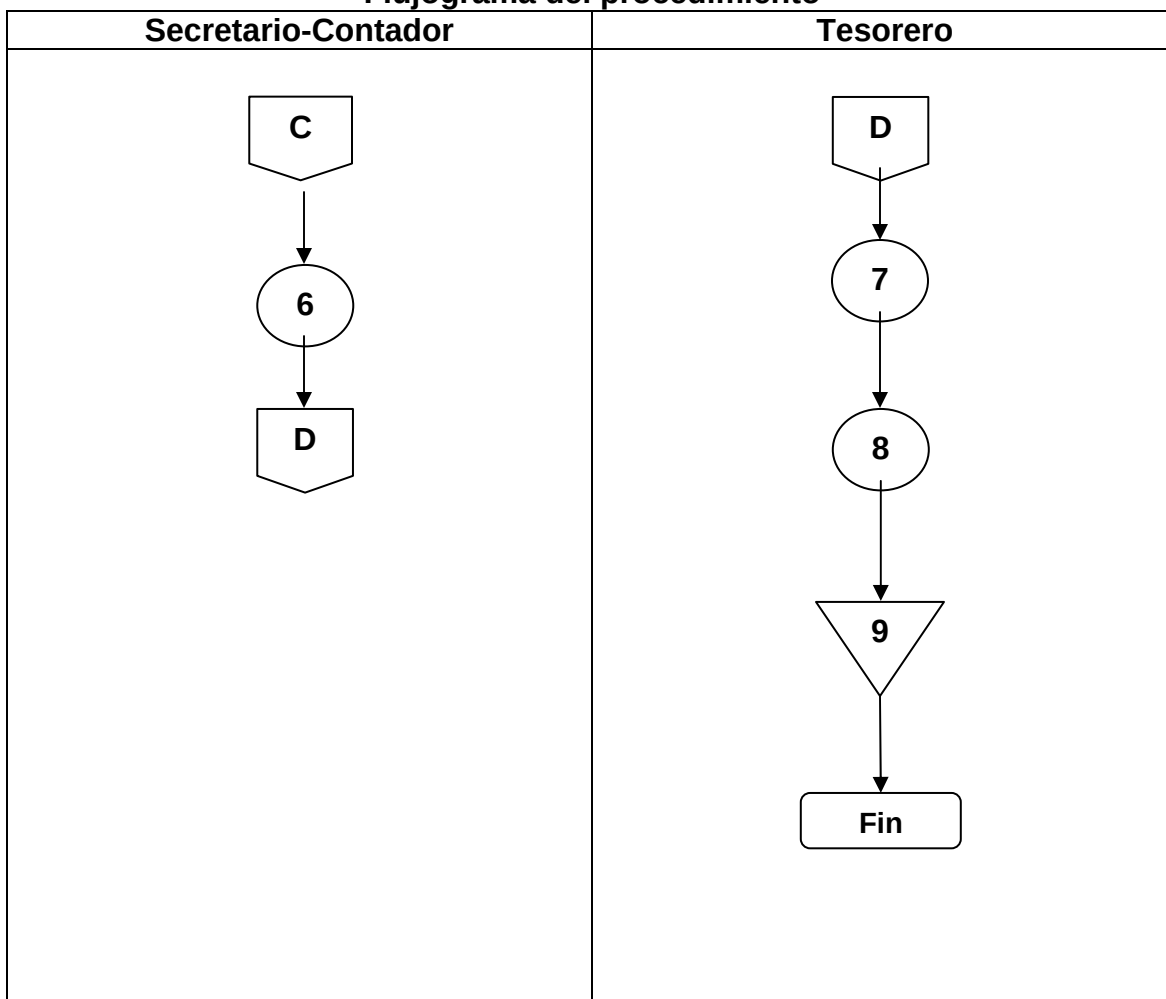




Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola.	Procedimiento No. 3 Título: Solicitud de ingreso a la Cooperativa.	No. de pasos: 09 No. de formas: 1	Fecha: Abril 2007 Hoja: 4 de 4
Inicia: Interesado		Termina: Tesorero	

Flujograma del procedimiento



BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal administrados). Primera Parte, USAC. Guatemala, 2002. 43 p.
2. BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. 3ª. Edición. México, McGraw Hill, 1998. 339 p.
3. BARRERA, OSCAR. Informe sobre las relaciones interétnicas en Todos Santos Cuchumatán. Centro de Estudios y Documentación de la Frontera Occidental de Guatemala, 2001. 42 p.
4. CASTRO MONTERROSO, HECTOR; ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL. Formulación y Evaluación de Proyectos. Secretaría General de Planificación. Guatemala. 194 p.
5. CHIAVENATO, IDALBERTO. Administración. Teoría, proceso y práctica. Mcgraw-hill Interamericana, S.A. Bogota, D.C. Colombia, Tercera Edición 2001. 495 p.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto No. 12-2002. Guatemala, Mayo 2002. 69 p.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento. Decreto No. 11-2002. Guatemala, octubre 2003. 56 p.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Forestal. Decreto No. 101-96. Guatemala, Diciembre 1996. 84 p.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas y sus Reformas. Decreto No. 82-78 y su reglamento. Acuerdo Gubernativo M.E. 7-79. Guatemala 1979. 75 p.
10. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA PARA EL DESARROLLO. (FUNCEDE). Diagnóstico del Municipio de Todos Santos Cuchumatán. Marzo 1996. 39 p.
11. HONRAD, FISCHER. Diccionario de Mercadeo. Noriega Editores, Segunda Edición 1990. 84 p.
12. INSTITUTO NACIONAL DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ -INCAP- y Food and Agriculture Organization of the United Nations -FAO-. Tabla De Composición de Alimentos. Sexta Edición 1,992. 18 p.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. I Censo Artesanal. Guatemala. Año 1978. 467 p.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002. 271 p.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 1979. 298 p.
16. KLOTHER, PHILIP. Dirección de Marketing. La Edición del Milenio. Año 2001. 717 p.

17. KOONTZ HAROLD y HEINZ WEIHRICH. Administración, una perspectiva global. McGraw-hill, 11ª. Edición. Año 2000. 796 p.
18. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Segunda Edición, San José Costa Rica 1995. 343 p.
19. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 5ª. Edición enero 2002. 176 p.
20. ROMEAUF, JEAN. Diccionario de Ciencias Económicas. España, Editorial Labor, S.A. 1996. 521 p.
21. SAQUIMUX CANASTUJ, GENARO ROSENDO. Compendio Seminario General. Enero 2004. 286 p.
22. SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1999. 194 p.
23. SIMMONS, CHARLES F. Clasificación y Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. Diciembre 1959. 201 p.
24. TORRES, MARIO. Teoría y Estudio Sobre el Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala, 1991. 120 p.