

MUNICIPIO DE CANTEL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”

SANDRA LISETH HERRERA GARCÍA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CANTEL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
EJOTE FRANCÉS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

CANTEL – VOLUMEN 3

2-59-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
EJOTE FRANCÉS”

MUNICIPIO DE CANTEL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

SANDRA LISETH HERRERA GARCÍA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2008.

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 12 de junio de 2008, según Acta No. 13-2008 Punto SEXTO, inciso 6.5, subinciso 6.5.64 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCES", municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **SANDRA LISETH HERRERA GARCIA**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinte días del mes de junio de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por darme el don de la vida y ser la fuente de sabiduría y permitirme conocer a personas maravillosas que me ayudaron a alcanzar mi meta.
- A MIS PADRES: Ismael Herrera y Marilú García, por haberme dado la vida, cariño, apoyo, comprensión y por inculcarme valores, enseñanzas que me permitieron lograr este triunfo.
- A MI ESPOSO: Felipe Zuleta por traer motivación a mi vida, por su sacrificio, comprensión y apoyo incondicional.
- A MIS HIJOS: Kevin, Josselyne y Kilian Daniel, son la razón principal que me ha impulsado a perseverar para alcanzar mi objetivo, este triunfo es para ellos.
- A MI HERMANA: Elizabeth Herrera con mucho cariño y respeto, para que este logro la inspire a alcanzar sus metas.
- A MIS SOBRINOS: David, Damaris y Josué con mucho amor.
- A MIS SUEGROS: Abelino y Miguelina con mucho cariño.
- A MIS CUÑADOS: Con cariño por su apoyo constante que siempre me han proporcionado.
- A MIS AMIGOS: Quienes siempre estuvieron allí para apoyarme en los momentos difíciles y animarme a seguir adelante.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Con quienes juntos superamos los obstáculos que se nos presentaron en todo el proceso que permitió lograr este éxito.
- A LA USAC: Casa de estudios que me brindó la oportunidad de adquirir los conocimientos que contribuyen al desarrollo de mi vida profesional. Muchas Gracias.

	ÍNDICE GENERAL	PÁGINA
INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO I		
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión territorial	2
1.1.3	Condiciones climáticas	3
1.1.4	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Bosques	5
1.3.2	Agua	6
1.3.3	Suelos	6
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Población por edad y género	7
1.4.2	Población urbana y rural	9
1.4.3	Nivel de escolaridad	10
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	11
1.4.5	Niveles de pobreza	12
1.4.6	Empleo y niveles de ingreso	13
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tenencia	15
1.5.2	Concentración	15
1.5.3	Uso	17
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Salud	19
1.6.2	Educación	19
1.6.3	Agua	20
1.6.4	Drenajes	20
1.6.5	Servicio de extracción de basura	21
1.6.6	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	21
1.6.8	Cementerio	21
1.6.9	Energía eléctrica	22
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.7.1	Vías de comunicación	22
1.7.2	Mercado	22

1.7.3	Transporte público	23
1.7.4	Correos	23
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.8.1	Organización social	24
1.8.1.1	Comités	24
1.8.1.2	Asociaciones	24
1.8.1.3	Grupos religiosos	25
1.8.2	Organizaciones productivas	25
1.8.2.1	Cooperativas	25
1.9	ENTIDADES DE APOYO	25
1.9.1	Gubernamentales	26
1.9.2	No gubernamentales	26
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	26
1.10.1	Importaciones	26
1.10.2	Exportaciones	27
1.10.3	Remesas familiares	29
1.11	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	29
1.11.1	Producción agrícola	29
1.11.2	Producción pecuaria	30
1.11.3	Producción artesanal	31
1.11.4	Servicios	32

CAPÍTULO II SITUACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	36
2.1.1	Descripción general del producto	36
2.1.2	Descripción específica del producto	36
2.1.3	Características del producto	36
2.1.4	Usos de la producción de tejidos típicos	36
2.2	PRODUCCIÓN	36
2.2.1	Producción	39
2.2.2	Volumen de la producción	39
2.2.3	Valor de la producción	39
2.2.4	Destino de la producción	39
2.3	TECNOLOGÍA	39
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	40
2.4.1	Estado de resultados	44
2.4.2	Rentabilidad	46
2.5	FINANCIAMIENTO	49
2.5.1	Fuentes internas	49
2.5.2	Fuentes externas	49

2.6	COMERCIALIZACIÓN	49
2.6.1	Producto	50
2.6.2	Precio	50
2.6.3	Plaza	52
2.6.4	Promoción	55
2.7	ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	56
2.8	GENERACIÓN DE EMPLEO	57
2.9	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	58
2.9.1	Propuesta de solución desarrollada	58
2.9.1.1	Producto	58
2.9.1.2	Precio	59
2.9.1.3	Plaza	59
2.9.1.4	Promoción	60

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	62
3.2	JUSTIFICACIÓN	62
3.3	OBJETIVOS	63
3.3.1	General	63
3.3.2	Específicos	63
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	64
3.4.1	Identificación del producto	64
3.4.2	Oferta	68
3.4.3	Demanda	71
3.4.4	Precio	75
3.4.5	Comercialización	76
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	77
3.5.1	Localización	77
3.5.2	Requerimientos técnicos de producción	77
3.5.3	Tamaño del proyecto	77
3.5.4	Recursos	78
3.5.4.1	Humanos	78
3.5.4.2	Físicos	79
3.5.4.3	Financieros	79
3.5.5	Producción	79
3.5.5.1	Proceso productivo	79
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	81
3.6.1	Organización propuesta	81
3.6.2	Justificación	81
3.6.3	Objetivos	81

3.6.4	Marco jurídico	82
3.6.5	Estructura de la organización	84
3.6.6	Diseño de la organización	84
3.6.7	Funciones básicas de las unidades productivas	85
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	87
3.7.1	Plan de inversión	87
3.7.1.1	Inversión fija	87
3.7.1.2	Capital de trabajo	89
3.7.1.3	Inversión total	91
3.7.1.4	Estados financieros	92
3.7.2	Costo directo de producción	92
3.7.2.1	Estado de resultados	94
3.7.3	Financiamiento	96
3.7.3.1	Fuentes externas	96
3.7.3.2	Fuentes internas	96
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	97
3.8.1	Punto de equilibrio	97
3.8.2	Tasa de recuperación de inversión inicial	99
3.8.3	Tiempo de recuperación de inversión inicial	100
3.8.4	Impacto social	100

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS** 101

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE EJOTE FRANCÉS	101
4.1.1	Concentración	101
4.1.2	Equilibrio	101
4.1.3	Dispersión	102
4.2	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	102
4.2.1	Propuesta institucional	102
4.2.1.1	Productor	102
4.2.1.2	Mayorista (empresas exportadoras)	103
4.2.2	Propuesta funcional	103
4.2.2.1	Funciones de intercambio	103
4.2.2.2	Funciones físicas	103
4.2.2.3	Funciones auxiliares	103
4.2.3	Propuesta estructural	104
4.2.3.1	Estructura de mercado	104
4.2.3.2	Conducta de mercado	104
4.2.3.3	Eficiencia de mercado	104
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	105
4.3.1	Canal de comercialización	105

4.3.2	Márgenes de comercialización	106
4.3.3	Factores de diferenciación	107
	CONCLUSIONES	109
	RECOMENDACIONES	111
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Centros Poblados por Categoría. Años: 1994 - 2005.	4
2	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Población por Rango de Edad. Años: 1994, 2002 y 2005.	8
3	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Población Según Sexo. Años: 1994, 2002 y 2005.	9
4	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Población Según Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2005.	10
5	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Población Mayor de Siete Años y Cantidad de Analfabetismo. Años: 1994 y 2002.	11
6	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Población Económicamente Activa -PEA- Según Sexo. Años: 1994, 2002 y 2005.	12
7	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Nivel de Ingresos. Años: 1994 y 2002.	14
8	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Concentración de la Tierra por Estrato. Censo agropecuario 1979.	16
9	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Concentración de la Tierra por Estrato. Censo agropecuario 2003.	17
10	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Uso actual de la Tierra. Años: 1994 - 2002.	18

11	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Escolaridad. Años: 1994 y 2002.	20
12	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Producción Agrícola Anual. Año: 2005.	30
13	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Producción Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año: 2005.	31
14	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Producción Artesanal Anual. Año: 2005.	32
15	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Cuadro del Costo de Producción de un Corte (8 varas). Pequeño y Mediano Artesano. Año: 2005.	41
16	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Estado de Costo Directo de Producción de Tejidos Típicos (cortes). Pequeño Artesano. Año: 2005.	42
17	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Estado de Costo Directo de Producción de Tejidos Típicos (cortes). Mediano Artesano. Año: 2005.	43
18	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Estado de Resultados de Tejidos Típicos (cortes). Pequeño Artesano. Año: 2005.	45
19	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Estado de Resultados de Tejidos Típicos (cortes). Mediano Artesano. Año: 2005.	46
20	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Márgenes de Comercialización de Tejidos Típicos (cortes). Pequeño y Mediano Artesano. Año: 2005.	55
21	República de Guatemala. Variedades de Ejote Francés y Características Principales. Año: 1998.	68

22	República de Guatemala. Oferta Histórica de Ejote Francés. Años: 2000 – 2004.	70
23	República de Guatemala. Oferta Proyectada de Ejote Francés. Años: 2005 – 2009.	71
24	República de Guatemala. Demanda Histórica de Ejote Francés. Años: 2000 – 2004.	72
25	República de Guatemala. Demanda Proyectada de Ejote Francés. Años: 2005 – 2009.	73
26	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Participación de la Producción en la Demanda Proyectada. Año: 2005.	75
27	República de Guatemala. Precios Producción de Ejote Francés. Año: 2005.	76
28	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Programa de Producción Anual.	78
29	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Inversión Fija. Año: 2005.	88
30	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2005.	90
31	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Inversión Total. Año: 2005.	91
32	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Estado de Costo Directo de Producción. Año: 2005.	93

33	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Estado de Resultados Proyectado (5 años).	95
34	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Márgenes de Comercialización. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Año: 2005.	107

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Flujo Comercial. Año: 2005	28
2	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Producción de Tejidos Típicos (cortes). Flujograma del Proceso Productivo. Pequeño y Mediano Artesano. Año: 2005.	38
3	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Producción de Tejidos Típicos (cortes). Canal de Comercialización. Pequeño Artesano. Año: 2005.	53
4	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Producción de Tejidos Típicos (cortes). Canal de Comercialización. Mediano Artesano. Año: 2005.	54
5	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Pequeño y Mediano Artesano - Tejidos Típicos (cortes). Estructura Organizacional. Año: 2005.	57
6	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Producción de Tejidos Típicos (cortes). Canal de Comercialización Propuesto. Año: 2005.	60
7	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2005.	80
8	Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Estructura Organizacional Propuesta. Comité de Productores de Ejote Francés. Año: 2005.	85

- 9 Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango. 106
Proyecto: Producción de Ejote Francés. Canal de
Comercialización. Año: 2005.

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- consciente del papel importante que representa en la sociedad guatemalteca, estableció como una alternativa de evaluación profesional, la realización de estudios de investigación para los estudiantes de las carreras de Contador Público y Auditor, Administración de Empresas y Economía, previo a optar el grado académico respectivo, con la finalidad de relacionar al futuro profesional en la problemática nacional y poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de estudio, en la búsqueda de soluciones a los problemas nacionales.

El tema general asignado fue “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del cual se derivó el informe individual “Comercialización (Tejidos Típicos)”.

Esta investigación se realizó en el municipio de Cantel, del departamento de Quetzaltenango, en el segundo semestre del año 2005, con el objetivo principal: efectuar un análisis de la producción y comercialización de los tejidos típicos, que permita conocer la situación en que se encuentra cada taller para determinar los elementos a modificar en su aplicación.

El informe se estructura en cuatro capítulos los cuales se sintetizan de la siguiente forma:

El capítulo I, contiene los aspectos generales del Municipio, donde se describe detalladamente todo lo relacionado al mismo, desde la historia, ubicación, población, recursos naturales y las principales actividades comerciales, que formarán una idea clara del lugar en estudio.

El capítulo II, presenta la situación de los artesanos del Municipio, la forma en que se encuentran organizados, la tecnología aplicada, fuentes de financiamiento y canales de comercialización que utilizan.

El capítulo III, contiene el proyecto de inversión, Producción de Ejote Francés, donde se encuentra la descripción del producto, el estudio de mercado, con las diferentes variables que se aplican, la determinación de precios y la organización necesaria para el eficiente funcionamiento del proyecto.

El capítulo IV, se describe de forma puntual la comercialización propuesta que el proyecto requiere para obtener la mayor rentabilidad en beneficio de los productores.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, que se consideran pertinentes las cuales se fundamentan sobre lo expuesto en los diferentes capítulos realizados, así como la bibliografía que sirvió de apoyo en la presente investigación. Además se anexan los manuales de: normas y procedimientos propuestos, para el proyecto de cultivo de ejote francés.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CANTEL

En este capítulo se analizan las distintas variables sociales y económicas del municipio de Cantel para conocer las circunstancias que lo rodean, como la división político administrativa, recursos naturales, características de la población, estructura agraria, infraestructura, flujo comercial y financiero, así como las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

El departamento de Quetzaltenango es el punto de partida para conocer el municipio de Cantel, posteriormente se describen los aspectos históricos, localización, extensión, clima y orografía, todo esto será en conjunto el inicio del diagnóstico socioeconómico.

1.1.1 Antecedentes históricos

La conquista de este territorio se inicia en 1524, posteriormente “en 1551 se produce el primer enfrentamiento legal entre los originarios de Julul Chih Salanchih, Rig’obal Chih (hoy aldeas de Xecam, Estancia, Pachaj, Chirijquiac y Urbina) con los españoles”¹.

En sus inicios el lugar se llamó “Pueblo de Nuestra Señora de la Asunción de Cantel” según puede observarse en algunos documentos que forman parte del patrimonio de la municipalidad de Cantel. Se relata una leyenda que habla de la aparición de la imagen de la Virgen María sobre el tronco de un ciprés, los nuevos habitantes del lugar lo cortaron y trasladaron al lugar de donde

¹ Mariano Cornejo Sam. El Patrimonio Cultural Histórico del pueblo de Nuestra Señora de la Asunción Cantel. Municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango. Año 2004. 19 p.

provenían (llanos de La Estancia) para edificar ahí su templo, sin embargo al amanecer la imagen ya no estaba, al volver a Chojyub' encontraron nuevamente la imagen de la Virgen, iniciaron la construcción del templo en ese lugar junto a los restos del ciprés que está bajo el altar mayor.

Este templo se convirtió en Patrimonio Cultural de Guatemala y se encuentra protegido por la Ley del Patrimonio Cultural de la Nación, sin embargo el deterioro que sufre es notable y corre peligro la feligresía por el mal estado del techo, tanto del templo como de la casa parroquial. A su alrededor se trazó el pueblo con una retícula adecuada a la topografía del lugar, con su plaza y el ayuntamiento.

Sobre el origen del nombre hay tres hipótesis, una que indica que se trata de una traducción de Candelaria quicheizado en Kentel, por lo que el nombre del pueblo podría ser "Pueblo de Candelaria".²

1.1.2 Localización y extensión territorial

El Municipio cuenta con 54 kilómetros cuadrados de extensión territorial, dividida por una depresión con salida al pacífico que se produce por el río Samalá al pie de la Sierra Madre. Se encuentra al lado este del departamento de Quetzaltenango, colinda al norte con los municipios de Salcá y San Cristóbal Totonicapán, al este Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá. Al sur con Zunil y al oeste con Almolonga.

La Cabecera Departamental se encuentra a 206 Kms. de la ciudad de Guatemala lo que representa cuatro horas y media, por la carretera Panamericana y a 234 Kms., por la ruta Interamericana. Es la segunda ciudad

² Ibid.34 p.

en importancia de la república de Guatemala, por su tamaño, actividad industrial, cultural, comercial y turística.

1.1.3 Condiciones climáticas

En general el clima es frío pero se acentúa en los meses de diciembre a febrero, la temperatura ha descendido en promedio hasta cinco grados bajo cero. Se trata de un clima húmedo, la neblina cubre las montañas por las tardes, noches y madrugadas, el viento es fuerte y provoca remolinos en las aldeas de Urbina, Chirijquiac, Estancia y Xecam.

1.1.4 Orografía

Cantel se encuentra rodeado de majestuosos cerros que componen la Sierra Madre, entre los cuales están: K'iyac al norte, al este Parraxquim, Jolom e Icham, al sur los cerros de Chicovix y Purjá y al oeste los cerros de Chonimjyub.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Consiste en la clasificación de los centros poblados en aldeas, caseríos y pueblos, también la forma en que se administra en el Municipio.

1.2.1 División política

Cantel se conforma por la Cabecera Municipal y ocho aldeas: Pasac I (Por la Pradera I), Pasac II (Por la Pradera II), Pachaj (Por los Pinos), Chuisuc (Por la Recta), Estancia, Chirijquiac (detrás del Cerro de la Pulga), Xecam (debajo de la Escalera) y Urbina. En el siguiente cuadro se muestran los centros poblados por categoría.

Cuadro 1
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994 – 2005

Centro Poblado	Categoría en 1994	Categoría en 2002
Cantel	Pueblo	Pueblo
Chirijquiac	Caserío	Aldea
Chuisuc	Caserío	Aldea
La Estancia	Caserío	Aldea
Pasac I	Caserío	Aldea
Pasac II	Caserío	Aldea
Pachaj	Caserío	Aldea
Urbina	Caserío	Aldea
Xecam	Caserío	Aldea
Chuisacab	Caserío	Caserío
Chuitzuribal	Caserío	Caserío
Xejuyub	Caserío	Caserío

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

De acuerdo a los datos del INE las aldeas La Estancia, Pasac I, Pasac II y Xecam llenan los requisitos para ser reconocidos como área urbana. La aldea donde se observa menor desarrollo es Urbina.

1.2.2 División administrativa

El gobierno y la administración del Municipio corresponden a la Corporación Municipal, la cual se integra por un alcalde, dos síndicos y cinco concejales, con sede en la Cabecera Municipal.

La organización en las aldeas se representa por alcaldes comunales, electos popularmente, antes auxiliares, que tienen como fin priorizar las obras que deben ejecutarse en la aldea, velar por el orden y la seguridad del lugar. Con la elección popular logran mayor poder frente al Concejo Municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

Es cualquier forma de energía o materia que existe de modo natural y que la utiliza el ser humano. Estos se clasifican en: recursos renovables y son aquellos que pueden explotarse indefinidamente, a diferencia de los recursos naturales no renovables que tienen limitación en su uso y con tendencia a agotarse.

A continuación se presentan los recursos naturales entre los que se encuentran bosques, ríos y suelos.

1.3.1 Bosques

El municipio de Cantel, estuvo poblado de masas boscosas con fuertes concentraciones de árboles de diferentes especies. Sin embargo por no contar con planes de acción, esta área boscosa disminuyó considerablemente. Entre las causas que originaron la deforestación están: incendios forestales, crecimiento demográfico, uso de la madera como combustible y el cambio de uso de la tierra forestal a agrícola.

Existen dos tipos de bosques: húmedo montañoso subtropical, con una altitud de 1,500 a 2,400 metros sobre el nivel del mar y el húmedo montañoso bajo subtropical, con una altitud de 1,800 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, una precipitación pluvial anual de 2,000 a 4,000 milímetros y una temperatura media anual mínima de 12 grados y máxima de 18 grados centígrados.

La importancia de los bosques en Cantel, radica que por el suelo y topografía es un lugar de vocación forestal, sin embargo no se explota adecuadamente. Las especies de árboles que más se observan son: encino, ciprés y pinabete.

1.3.2 Agua

El Municipio se encuentra entre las montañas de la Sierra Madre en la pendiente que baja al Océano Pacífico, el río Samalá es el más importante de Quetzaltenango, atraviesa Cantel, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Zunil y San Carlos Sija, para ingresar posteriormente a Retalhuleu. Este río se origina en la jurisdicción de la aldea Paquix, Totonicapán.

1.3.3 Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y minerales que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo, las principales actividades productivas del hombre se desarrollan a partir de este recurso.

El suelo se puede diferenciar de acuerdo a las características que poseen, entre ellas: el color, textura, porosidad, forma y factores externos como la topografía.

Los suelos del municipio de Cantel corresponden a la serie Camanchá volcánicas, enseguida se describe cada uno de ellos:

- Camanchá, pertenecientes a los suelos de las montañas volcánicas, desarrollados sobre material volcánico, de color café muy oscuro, textura franco arcillosa.
- Patzite, compuesto por material consistente en ceniza volcánica pomácea de color claro, relieve bien drenado, inclinado, textura franco arenosa, friable, el suelo superficial es de color café oscuro y cubre el 50% de extensión de Cantel.

- Misceláneas pertenecientes a los suelos de las clases de miscelánea, incluye áreas donde no existe una clase particular de suelo o las condiciones geológicas o algún otro factor limita el uso agrícola permanente, algunas adaptadas a cultivos con períodos cortos de crecimiento, se trata del 10% de la superficie.

1.4 POBLACIÓN

Es un elemento fundamental, ya que el hombre es el componente principal en el proceso de desarrollo, en el momento en que se relaciona con otros factores de producción da origen a bienes y servicios indispensables para la satisfacción de las necesidades básicas.

Para el análisis demográfico se toma en cuenta la actividad económica, características, edad y escolaridad de los pobladores.

Según el Censo de Población de 1994 el total de habitantes es de 23,180, en tanto el Censo de 2002 indica que corresponde a 30,888 por lo que en 2005 se estima en 35,129 con una tasa de crecimiento del cuatro por ciento con un promedio de cinco personas por familia y una densidad poblacional de 1,564 personas por kilómetro cuadrado.

1.4.1 Población por edad y género

Es importante mencionar que la población joven ofrece perspectivas de mejora, además de constituir fuerza de trabajo, es un cimiento nuevo que podrá encausarse hacia la educación, formación de ciudadanos diferentes y contribuir al desarrollo global del Municipio.

En el siguiente cuadro se muestra la población en los rangos definidos por el Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 2
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Población por Rango de Edad
Años: 1994, 2002 y 2005

Rango de edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
0 a 14	10,199	44	12,849	42	15,031	43
15 a 64	12,146	52	16,741	54	18,495	53
65 y más	823	4	1,298	4	1,603	4
Total	23,180	100	30,888	100	35,129	100

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

La muestra de 792 hogares encuestados indica que la mayor concentración de personas se encuentra dentro del rango de 15 a 64 años y representa el 53%. Esto confirma los resultados de la encuesta en donde se evidencia la inmigración que sufrió el Municipio en los años de 1994 a 2005 y que incrementó la tasa de crecimiento de Cantel.

Se prevé mano de obra suficiente para el desarrollo del Municipio pero existe el riesgo de que al no encontrar trabajo digno pueda caer en los grupos antisociales como los denominados “maras”, emigrar hacia los Estados Unidos o la capital guatemalteca en busca de mejores opciones.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la población por sexo.

Cuadro 3
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Población Según Sexo
Años: 1994, 2002 y 2005

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección al 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	11,539	50	15,477	51	17,799	51
Femenino	11,641	50	15,411	49	17,330	49
Totales	23,180	100	30,888	100	35,129	100

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

Los porcentajes se mantienen de manera general, con ligeras variaciones con respecto a 1994. Esta situación puede aprovecharse para el crecimiento económico y social del Municipio en cuanto a la participación equitativa de la fuerza laboral masculina y femenina. El decremento en la población masculina obedece a la migración hacia los Estados Unidos de América o la ciudad capital de Guatemala.

1.4.2 Población urbana y rural

El censo de 1994 estableció que el 15% de la población reside en el área urbana y el 85% en el área rural. En 2005 las aldeas La Estancia, Pasac I y II y Xecam, recibieron categoría de área urbana. Las administraciones municipales de los últimos años colaboraron en el desarrollo de las aldeas, las alcaldías comunales y los comités incidieron fuertemente en la elaboración de proyectos que llevaron agua potable, drenajes y energía eléctrica a la comunidad.

El siguiente cuadro presenta la forma en que se encuentra distribuida la población de Cantel.

Cuadro 4
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Población Según Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2005

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección al 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	3,557	15	17,121	55	21,077	60
Rural	19,623	85	13,767	45	14,052	40
Totales	23,180	100	30,888	100	35,129	100

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

El incremento de la población en las áreas urbanas se debe en buena parte a la implementación de los servicios por parte de los comités y la municipalidad, por lo que aldeas como La Estancia y Pasac I pasaron a ser áreas urbanas. Se pudo comprobar en base a las memorias de labores que durante la última década las obras se realizaron en el pueblo de Cantel y en las aldeas.

1.4.3 Nivel de escolaridad

La educación es una variable de la población que influye de manera importante en los indicadores de desarrollo humano de un lugar.

Cabe mencionar que ya se toma en cuenta la educación de las niñas al igual que los niños y esto es un avance muy significativo, existe un número amplio de mujeres profesionales a nivel medio y universitario a diferencia de la situación que se observaba en 1994. A pesar de la superación académica de la población aun existe un alto porcentaje de analfabetismo. A continuación se presenta el cuadro que corresponde a la tasa de analfabetismo que existe en el Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Población Mayor de Siete Años y Cantidad de Analfabetismo
Años: 1994 y 2002

Género	Censo 1994		Censo 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabeto	12,325	72	21,195	86
Analfabeta	4,897	28	3,386	14
Totales	17,222	100	24,581	100

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

En el cuadro se muestra la disminución en el porcentaje de analfabetismo del 14%, es un dato muy significativo el cual denota la aspiración a un mejor futuro para la población. Aún con estos datos tan positivos existen planes de alfabetización en tres aldeas: Xecam, Chuisuc y La Estancia.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Se define como Población Económicamente Activa a “todas aquellas personas que se encuentran entre los siete y los 65 años de edad, se excluye a los que no tienen trabajo pero tampoco lo buscan, se excluyen además las amas de casa, los estudiantes, los jubilados y otros similares”.³

En el occidente del país a los miembros de la familia se les incorpora desde temprana edad a las tareas productivas, lo cual reduce las posibilidades de crecimiento de sus capacidades físicas e intelectuales. La PEA en 1994 era de 30%, la de 2002 de 37% y la proyectada es de 37%, que representa una mayor capacidad para crecer económicamente.

³ Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Quetzaltenango, Características Generales de Población y Habitación. Guatemala, Noviembre de 1996, 121 p.

A continuación se observa en el cuadro la confrontación de los resultados de 1994 con los proyectados a 2005.

Cuadro 6
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa -PEA- Según Sexo
Años: 1994, 2002 y 2005

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	PEA	%	PEA	%	PEA	%
Masculino	5,096	79	8,332	75	9,178	73
Femenino	1,327	21	2,736	25	3,453	27
Totales	6,423	100	11,068	100	12,631	100

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

Existe una disminución de cuatro puntos porcentuales en la participación de personas de sexo masculino, esto se debe en buena parte a la emigración de las mismas en edad de trabajar hacia Quetzaltenango, la ciudad Capital y los Estados Unidos de Norteamérica. Esta situación se compensa con la mayor participación femenina en las actividades productivas del Municipio.

1.4.5 Niveles de pobreza

Según el método de la línea de pobreza que relaciona el ingreso-gasto, el gasto para este fin toma en cuenta el precio de la canasta básica vital, que incluye productos necesarios e indispensables para satisfacer necesidades primordiales que permitan el desarrollo humano.

De acuerdo con el INE en septiembre de 2005 el costo de la canasta básica es de Q1, 512.60 por lo que es necesario estimar la canasta básica vital que incluye aproximadamente el 55% de gastos de alimentación, habrá que agregarle el 45% en otros gastos para completarla en Q2, 760.23.

Dentro de los niveles de pobreza se consideran los no pobres, pobres y extremadamente pobres.

- **No pobres:**

Son núcleos familiares cuyos ingresos son superiores o iguales al costo de la canasta básica vital, por lo tanto en el municipio de Cantel el 18% de la población pertenece al grupo que puede adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

- **Pobres:**

Se catalogan en este nivel a las familias cuyos ingresos están por debajo de la canasta básica vital, pero iguales o superiores a la de primera necesidad, lo cual no garantiza la satisfacción de todas las necesidades primordiales. En Cantel el 82% de la población se encuentra en este rango, que implica poco desarrollo aunque se asegura el acceso a la alimentación.

- **Extremadamente pobres:**

Se denomina así al grupo de personas que se encuentran en situación de riesgo, ya que los ingresos no garantizan el acceso a la canasta básica de alimentos. En Cantel el 63% de la población se encuentra en este rango.

1.4.6 Empleo y niveles de ingreso

De acuerdo a las actividades económicas de Cantel se establece que 35% de la población se dedica a la agricultura, 36% a las artesanías, ocho por ciento a la industria, 10% al comercio, tres por ciento al sector pecuario y ocho por ciento a otras actividades. El seis por ciento de la población recibe remesas del extranjero. Se determinó que el pago en todos los sectores se encuentran por debajo del salario mínimo, la pobreza es evidente, como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Nivel de Ingresos
Años: 1994 y 2002

Ingresos mensuales	Censo 1994		Censo 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Q1.00 a Q300.00	98	2	123	2
Q301.00 a Q500.00	429	8	546	8
Q501.00 a Q1,000.00	2,321	43	3,392	53
Q1,001.00 a Q1,250.00	1,239	23	1,239	19
Q1,251.00 a Q2,000.00	1,263	23	956	15
Q2,001.00 a más	46	1	196	3
Total	5,396	100	6.452	100

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

De acuerdo a estos ingresos se limita el acceso para satisfacer las necesidades básicas y el nivel de pobreza se mantiene. Más del 80% de los hogares tiene ingresos menores al costo de la canasta básica, representa pobreza, que es la carencia de lo necesario para el sustento diario, es sinónimo de exclusión, pues ésta impide gozar a plenitud de los derechos políticos, sociales y económicos que la Constitución Política de la República garantiza.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones de producción determinadas por el desarrollo desigual de las fuerzas productivas, que se articulan sobre la base de diferentes regimenes de propiedad, donde se conforma una unidad compleja para realizar los procesos productivos, de intercambio, distribución y consumo de los materiales agrícolas en una formación económico-social determinada.

1.5.1 Tenencia

De acuerdo al Censo de 1979 en Cantel existían diferentes formas de régimen de posesión de la tierra, las modalidades más frecuentes que se manejan son: propias, arrendadas, colonato, comunal y en forma mixta (propias y arrendadas).

El 51% de la tierra se encuentra concentrada en las fincas familiares y multifamiliares.

El 68% de la tierra corresponde a las fincas familiares y multifamiliares. Las microfincas y fincas subfamiliares han sufrido desmembraciones, lo que indica que cada vez las familias tienen menos tierras para la siembra y esa tendencia disminuye la productividad de la misma.

1.5.2 Concentración

Se refiere a las extensiones de tierra que por diversas circunstancias no se encuentran distribuidas en forma proporcional, para efectos de estudio las unidades productivas investigadas se dividen por estratos de acuerdo a la clasificación utilizada por el INE en los Censos Agropecuarios en 1979 y 2003, que se detallan a continuación.

Cuadro 8
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra por Estrato
Censo agropecuario 1979

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación porcentual Fincas		Producto	
	No.	%	No.	%	Xi	Sup. Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	1,188	78	548	34	77.75	34.2		
Subfamiliares	215	14	253	16	91.82	49.99	3,886.72	3,140.24
Familiares	97	6	267	17	98.17	66.66	6,120.72	4,907.52
Multifamiliares medianas	26	2	242	15	99.87	81.77	8,027.36	6,657.33
Multifamiliares grandes	2		292	18	100	100	9,987.00	8,177.00
Totales	1,528	100	1,602	100			28,021.80	22,882.09

Fuente: Elaboración propia con datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Este cuadro indica el crecimiento de los estratos de microfincas y la disminución de subfamiliares, a causa de la desmembración de las fincas por repartimiento de herencias o venta de terrenos.

En el siguiente cuadro se observa el aumento de la concentración de la tierra y el fraccionamiento de microfincas y subfamiliares.

Cuadro 9
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra por Estrato
Censo agropecuario 2003

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación porcentual Finca		Producto	
	No.	%	No.	%	s X_i	Sup. Y_i	$X_i(Y_{i+1})$	$Y_i(X_{i+1})$
Microfincas	3,281	91	439	28	91	27.42		
Subfamiliares	265	7	306	19	98.46	46.53	4,234.23	2,699.77
Familiares	29	1	287	18	99.3	64.45	6,345.75	4,620.43
Multifamiliares medianas	23	1	277	17	99.95	81.77	8,119.76	6,441.78
Multifamiliares grandes	2		292	18	100	100	9,995.00	8,177.00
Totales	3,600	100	1,601	100			28,694.74	21,938.98

Fuente: Elaboración propia con datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Los cuadros anteriores detallan los tipos de fincas, extensión y categoría que existen en el Municipio. De acuerdo a estos datos predominan los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares) que corresponden al 98% del total de fincas de Cantel mientras que a las familiares y multifamiliares que representan los latifundios les pertenece el dos por ciento pero el 35% en extensión.

1.5.3 Uso

Se refiere al aprovechamiento que el hombre hace de la tierra, la topografía del Municipio es ondulada y con grandes pendientes. Se trata de un suelo suficientemente fértil y con alta vocación agrícola. Según la encuesta el uso que se da en las fincas es el siguiente: agrícola un 65%, cinco por ciento para uso pecuario y el 30% restante para uso forestal.

En el cuadro siguiente se muestra el uso actual de la tierra en 2003 con respecto a 1979 con base en los Censos Agropecuarios de ambos años.

Cuadro 10
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Uso actual de la Tierra
Años: 1994 – 2002

Tipo de uso	Censo 1994		Censo 2003	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Cultivos anuales	18,877	40	22,849	50
Cultivos permanentes	5,146	11	3,741	8
Actividad pecuaria	829	2	989	2
Forestal	22,176	47	17,854	40
Total	47,028	100	45,433	100

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

Con lo anterior se muestra que la tendencia en el uso de la tierra se encuentra en detrimento de la zona boscosa, la frontera agrícola se ensancha. Las demás particularidades se trataron anteriormente.

Acerca de la potencialidad de los suelos cabe decir que es boscosa y agrícola en general, la tala de bosques para cultivos percederos va en detrimento por no ser esa la vocación de los mismos. El área de tierras para hortalizas se encuentra en un 67% arrendada a personas de Almolonga y Zunil.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Es una prestación humana que satisface alguna necesidad social y que no consiste en la producción de bienes materiales además son indispensables para el desarrollo y subsistencia de la población. Los servicios pueden ser proporcionados por el Estado, la municipalidad y las diferentes entidades privadas existentes en el lugar.

1.6.1 Salud

Cantel cuenta con un Centro de Salud tipo B y dos puestos de salud para atender a los 35,345 habitantes. Se prestan servicios de consulta general, atención a madres en período de gestación, control y vacunación de niños. Son remitidos al Hospital Nacional de Quetzaltenango los casos que requieren atención hospitalaria, ya que éste dispone del equipo y atención médica completa.

1.6.2 Educación

En Cantel existe el nivel de educación pre-primaria, primaria, primaria para adultos, básicos y bachillerato por madurez. Cada aldea tiene escuela oficial primaria.

Existen quince escuelas oficiales, ocho administradas por padres de familia que pertenecen al Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE), donde existen los niveles de primaria y preprimaria. Las clases se imparten en el idioma materno (quiché) y español. Funcionan además cinco institutos oficiales de nivel básico. El siguiente cuadro se detalla la información de la población estudiantil durante los años 1994 y 2002.

Cuadro 11
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Escolaridad
Años: 1994 y 2002

Años	Ninguna escolaridad	Preprimaria	Primaria	Media	Superior
1994	3,033	838	12,238	1,924	171
2002	3,189	1,389	16,493	4,139	466

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

Se eleva la cantidad de alumnos en preprimaria y primaria, sin embargo la cantidad de jóvenes que continúan la educación media disminuye en forma considerable, menos del 25% continúa con los estudios y sólo el dos por ciento llega a las aulas universitarias.

1.6.3 Agua

Llega a las comunidades desde los distintos nacimientos, por gestiones hechas por los diferentes comités. El vital líquido no tiene tratamiento de purificación. El 87% de la población tiene acceso al servicio. A pesar de tener una cuota baja anual de 36 quetzales existe una morosidad de 49%.

1.6.4 Drenajes

El porcentaje cubierto es del 67%, donde no existe drenaje la población utiliza letrinas, que son poco higiénicas y contaminan el medio ambiente, los comités participan activamente en la introducción de los mismos, los alcaldes comunales normalmente intervienen en pro de extender la red de alcantarillado. Los centros poblados que no poseen servicio son: Urbina, Pachaj, Chirijquiac y Xecam.

1.6.5 Servicio de extracción de basura

La municipalidad de Cantel dispone de un camión de volteo, que recorre el pueblo los lunes y cobra dos quetzales por bolsa de aproximadamente 25 libras. El tren de aseo cubre únicamente el centro urbano y mercado de La Estancia.

1.6.6 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

La cantidad de basura es de aproximadamente 20 toneladas diarias que se depositan a un lado de la carretera que conduce a Quetzaltenango con los consecuentes niveles de contaminación y daños al ambiente. Hay intenciones de buscar un lugar para tratar los desechos sólidos, la primera consiste en la recolección y colocación de los mismos en un relleno de la aldea Urbina. Por otro lado se encuentra el proyecto de Helvetas que incluye la separación de la basura en orgánica e inorgánica para convertirlas en abono.

1.6.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Un problema paralelo al de los drenajes, es que se mantiene limpio el Municipio pero se contamina el río Samalá porque allí desembocan los drenajes de la población y las fábricas que se encuentran en la ribera del mismo.

Hay plantas de tratamiento en el 50% del Municipio a partir de 2003 se exige la construcción de plantas de tratamiento a las construcciones nuevas. No existen estudios ambientales del impacto ecológico que provocan los residuos de las industrias de Cantel y de la peletería La Patrona.

1.6.8 Cementerio

Se ubica al poniente del pueblo de Cantel, exactamente en una loma al frente de la iglesia, el derecho de enterrar allí a un difunto es de un quetzal, se trata de un pago único si se sepulta en una fosa, si se desea construir un mausoleo entonces el pago es de Q150.00.

Las instalaciones están en mal estado, las plantas crecen por doquier, no hay señalización, el salón de ritos mayas luce en total abandono pues se utiliza como letrina, las tumbas se encuentran semidestruidas, ganado caballar y bovino deambula por el lugar lo que pone en peligro a los visitantes, además no está circulado.

1.6.9 Energía eléctrica

Existen dos tipos de servicio, el que presta la municipalidad de Quetzaltenango que cobra Q35.00 por el consumo y DEOCSA según kilovatio consumido de acuerdo a un sistema de tarifa nacional. Entre ambas instituciones cubren el 98% del Municipio. De esa oferta tienen una participación del 15% y 85% respectivamente.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva del Municipio es insuficiente, no existen centros de acopio por lo que se vende el producto a intermediarios. A continuación se indica brevemente en qué consiste y cual es su cobertura.

1.7.1 Vías de comunicación

La principal vía de acceso es la carretera que conduce de Quetzaltenango a Retalhuleu, de la Cabecera Municipal a la carretera hay un camino asfaltado de dos kilómetros y medio, del entronque a la ciudad de Quetzaltenango existe una distancia de seis kilómetros, las aldeas de Pasac I y II se encuentran a la orilla de la carretera, a uno y dos kilómetros, respectivamente, de la bifurcación hacia el pueblo de Cantel.

1.7.2 Mercado

En el Municipio hay tres mercados que se ubican en: La Estancia, se trata de un área descubierta, en Pasac I, está la orilla de la carretera y en la Cabecera

Municipal está a tres cuadras de la plaza, cerca de la iglesia y la municipalidad rumbo a lo que se conoce como el cementerio viejo, se trata de un área de 800 metros cuadrados, de los cuales el 60% está techado, se movilizan en su interior un promedio de 100 vendedores a los que se les cobra la cantidad de cinco quetzales por día, en la parte de afuera sobre la calle y parte de la avenida que viene de la plaza se ubican más o menos 150 vendedores que cancelan dos quetzales con cincuenta centavos por el derecho al puesto. En el mercado puede encontrarse artículos de cocina, cítricos, verduras, carnes de cerdo, res y pollo, jarcia, sombreros, ropa y especies.

1.7.3. Transporte público

Los usuarios reciben este servicio a través de buses el cual es regido bajo categoría de transporte extraurbano, mientras los vehículos de tipo pick – up's no están regulados.

El transporte colectivo cuenta con una flota de 25 camionetas en Cantel, con un precio de dos quetzales, cada aldea cuenta con sus respectivas unidades. El servicio es normal entre semana pero muy irregular los domingos y días festivos.

1.7.4 Correos

El servicio de correos y telégrafos del Municipio tiene amplia cobertura a pesar de ser una persona la encargada de recibir, ordenar, clasificar y distribuir la correspondencia.

El edificio donde se encuentra no cuenta con el servicio básico de agua, sanitario y teléfono. El horario de atención es de ocho de la mañana a cinco de la tarde de lunes a viernes y sábado medio día. Indica el encargado que el número de envíos se mantiene, lo que aumenta es la cantidad de correspondencia que recibe, ya que la mayoría de jóvenes abandonan las tareas

de agricultura y realizan otras actividades productivas como asalariados, lo que provoca que las casas de tarjetas de crédito aumenten sus bases de datos y envíen propaganda y plásticos gratuitos a estas personas.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A continuación se presentan los distintos tipos de organización del Municipio.

1.8.1 Organización social

La organización social es de mejor calidad que la productiva, en las entrevistas se pudo observar que el 90% de la población está dispuesta a formar parte directa o indirecta en los comités de desarrollo ya sea con trabajo, dinero o materiales.

1.8.1.1 Comités

En el Municipio hay 70 comités promejoramiento de caminos, introducción de drenajes y agua entubada, todos ellos con la ayuda de los alcaldes comunitarios y con la formación de COCODES, quienes reciben formación en aspectos administrativos y de participación por lo que cada vez son más conscientes del papel que deben formar en sus comunidades, específicamente en la Cabecera Municipal, en Pasac I y II, La Estancia, Xecam y Chuisuc.

1.8.1.2 Asociaciones

Hay 10 asociaciones de productores que se dedican exclusivamente al financiamiento de su gremio, no fue posible obtener mayor información por la desconfianza de los dirigentes de los grupos, pero se observó que prestan pequeñas cantidades de dinero con intereses similares a los del mercado financiero.

El Sindicato de la Fábrica de Cantel es el más antiguo de Quetzaltenango, ha logrado algunas mejoras para sus trabajadores como escuela preprimaria, primaria, consulta médica y laboratorio. A la par de estos logros existen algunas acciones que van contra el progreso de la misma fábrica como las estructuras rígidas de horarios y el aumento de los costos de producción.

Además se han formado asociaciones con intereses específicos tales como: La Asociación de Comadronas, Organización de Mujeres Nuevo Amanecer, Cofradías y Hermandades católicas.

1.8.1.3 Grupos religiosos

En Cantel hay 15 hermandades católicas, un grupo de carismáticos, 17 cofradías, 70 iglesias evangélicas, una iglesia mormona, una iglesia de Testigos de Jehová y tres centros de espiritualidad maya.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que aglutinan personas con el propósito de apoyarse mutuamente y lograr los objetivos en forma colectiva, para desarrollar proyectos que tengan relación a la agricultura, producción pecuaria y artesanal.

1.8.2.1 Cooperativas

El Municipio cuenta con La cooperativa Bienestar RL que se dedica al ahorro y crédito de los productores del Municipio, cobra intereses a razón del 22%, que representa una ventaja con respecto a los bancos del sistema, además de ser más rápidos en la entrega del efectivo.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

El Municipio cuenta con distintas entidades de apoyo que facilitan el acceso a los servicios.

1.9.1 Gubernamentales

Son entidades públicas que prestan y facilitan el acceso a los servicios en la comunidad.

De forma permanente cuenta con Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Tribunal Supremo Electoral, Centro de Salud y Bomberos Voluntarios, que cubren Cantel, Almolonga y Zunil.

1.9.2 No gubernamentales

Las entidades de apoyo funcionan por medio de programas de ayuda internacional, las organizaciones no gubernamentales que funcionan en el Municipio son las siguientes: Serjús, Intervida, Coicapep que prestan servicios para mejorar el nivel social y económico de la población.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El estudio de campo permitió identificar el flujo comercial del Municipio. Es de hacer resaltar que el mismo es un lugar de escasos recursos, por lo que no demandan demasiados bienes y servicios, la mayor parte consiste en bienes de consumo básico y una de sus principales ofertas es la mano de obra para la Cabecera Departamental.

1.10.1 Importaciones

La demanda de productos que realizan los habitantes del Municipio se hace principalmente a la Cabecera Departamental y a los municipios vecinos como: Salcajá, Zunil, Almolonga, Totonicapán y en mínima parte a la Ciudad Capital. Los productos que importan en su mayoría son de primera necesidad: verduras, frutas, azúcar, harinas, medicinas, ropa, zapatos, etc. Otros productos para cultivos agrícolas como fertilizantes, aperos de labranza, etc. Además de

insumos para artesanías. En menor proporción ingresan al Municipio vehículos, electrodomésticos, aparatos de telefonía celular, computadoras y otros enseres.

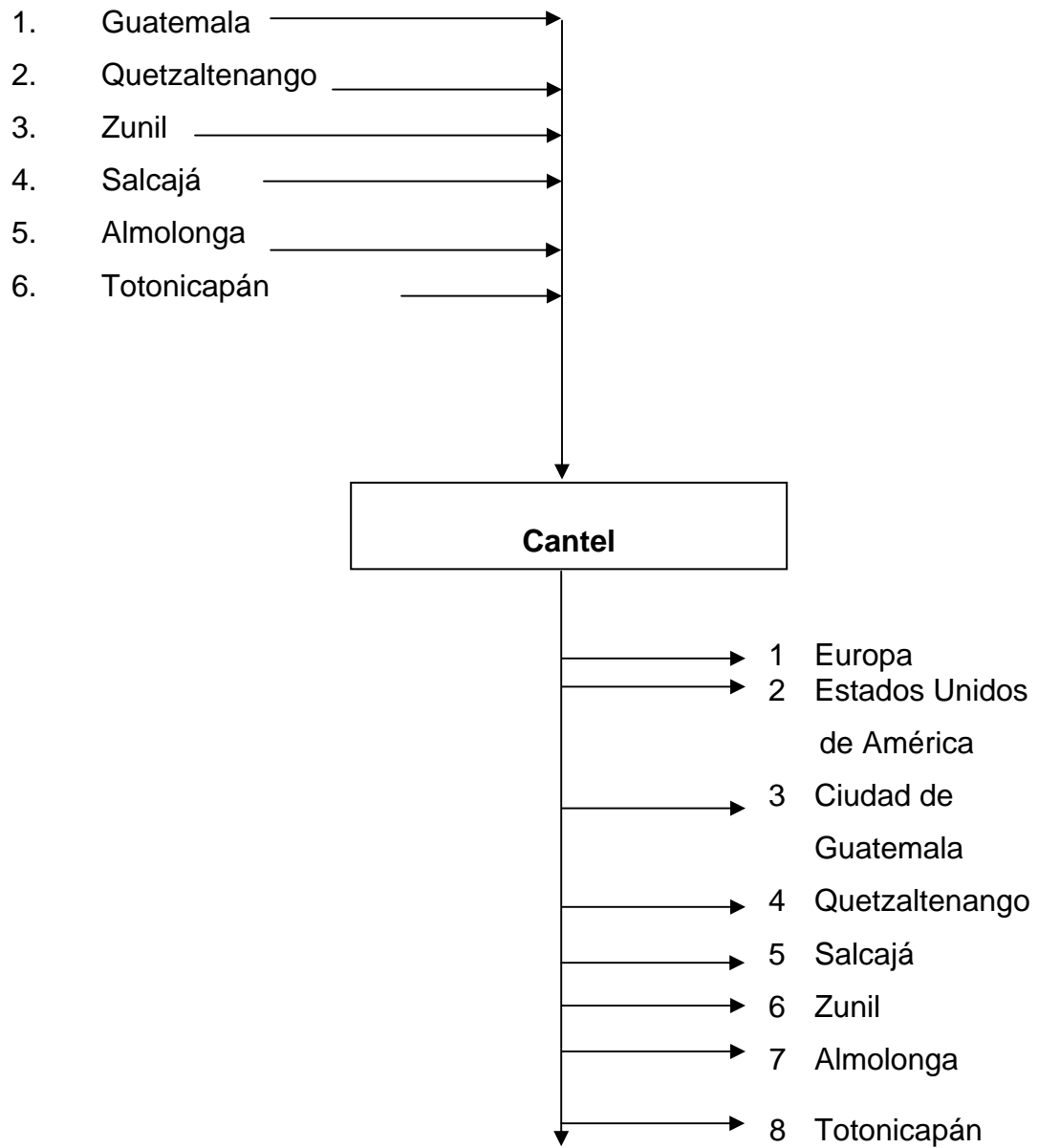
1.10.2 Exportaciones

El flujo comercial de los productos que el Municipio oferta, está integrado por productos y servicios como mano de obra, maíz, haba, trigo, manzana y artesanías, entre las que se encuentran cortes, hilos, güipiles, bordados y vidrio soplado.

Estos productos se comercializan hacia Europa, Estados Unidos, Brasil, Guatemala Ciudad, San Marcos, Huehuetenango, Totonicapán, Momostenango, Quetzaltenango, Salcajá, Zunil, Almolonga.

La gráfica siguiente ilustra el flujo comercial, así como los diferentes productos que se intercambian con otros poblados.

Gráfica 1
Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango
Flujo Comercial
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

1.10.3 Remesas familiares

La presencia de familiares en el exterior, especialmente en los Estados Unidos de América, representa un ingreso extra que transforma la vida de sus familiares o conocidos quienes se favorecen con este dinero. El principal rubro en que se invierte el capital extranjero es la construcción, se caracteriza porque regularmente las casas construidas con la ayuda de las remesas tienen características que rompen con lo tradicional, tanto en tamaño como en el diseño, muchas de ellas son semejantes a las construcciones norteamericanas.

Dos Cooperativas reciben remesas, además Western Union tiene una fuerte presencia en la ciudad de Quetzaltenango. El siete por ciento de los habitantes manifestó en la encuesta que reciben remesas de los Estados Unidos en cantidades que oscilan los US \$150.00 mensuales por familia.

1.11 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las siguientes líneas están dedicadas a proporcionar una visión rápida de cada sector productivo del Municipio para que el lector pueda apreciar en pocas líneas cómo se desarrolla cada una de estas actividades.

1.11.1 Producción agrícola

Se caracteriza por el cultivo de maíz, frijol y haba en forma asociada. Según resultados de la encuesta en el municipio de Cantel el 27% se dedican a esta actividad, que en su mayor parte es para el autoconsumo y una mínima parte para la venta al consumidor final en los mercados de la localidad, Cabecera Departamental y Zunil.

Como segundo producto de mayor importancia económica se encuentra el cultivo de manzana y melocotón que se producen para la venta, que se comercializan en Zunil y la Cabecera Departamental.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente a la producción agrícola dentro del Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Producción Agrícola Anual
Año: 2005

Producto	Volumen (Quintales)	Monto (Quetzales)
Maíz	3,692	369,200.00
Manzana	558	111,600.00
Melocotón	81	24,300.00
Otros Productos	377	33,470.00
Total	4,708	538,570.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro muestra la importancia del maíz para la región sin contar con sustituto directo en la alimentación de la población. La manzana aún cuando está en el segundo lugar cabe destacar que es un fruto que va en extinción por la gran cantidad de manzana que ingresa al país y que se ofrece en los tres mercados del Municipio.

1.11.2 Producción pecuaria

Se desarrolla en el Municipio, con el propósito principal de conservar la seguridad alimentaria de las unidades familiares, es una actividad que se desarrolla en forma alterna a la agricultura, la artesanía o el trabajo asalariado en empresas públicas o privadas.

En el Municipio, el mayor porcentaje de actividades pecuarias se realizan en terrenos menores a una manzana y la producción se destina al consumo familiar y el mercado local.

En el siguiente cuadro se presenta la producción de las diferentes actividades pecuarias del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2005

Concepto	Volumen de producción	Unidad de medida	Valor por unidad Q	Valor total Q
Producción de huevos de gallina	437,400	Unidad	0.63	275,562
Gallinas de descarte	1,781	Unidad	23	40,963
Gallinaza	321	Saco*	8	2,568
Producción de leche ganado bovino	62,400	Litro	3.50	218,400
Otros productos:				
Ganado porcino	56	Unidad	800	44,800
Aves de engorde:				
Gallinas y patos	458	Unidad	35	16,030
Pavos	92	Unidad	100	9,200
Total				607,523

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Es importante destacar que la producción de huevos de gallina es una de las actividades pecuarias más importantes pues genera fuentes de empleo para los habitantes, mismos que contribuyen a la economía del hogar.

1.11.3 Producción artesanal

“Trabajo que se ejerce en forma manual en donde predomina el uso de herramientas básicas que permiten moldear y transformar materia prima, que se convierte en productos de fundamental utilidad para la economía de los hogares en donde se elaboran y son comercializados”.⁴

⁴ Microsoft Corporation, *Biblioteca de Consulta ENCARTA 2004*, 1993-2003 Derechos Reservados. (CD-ROM). Edición 2004. Para Macintosh/Windows 3.1/Windows 95 o NT.

A continuación se presenta el cuadro de la producción artesanal.

Cuadro 14
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal Anual
Año: 2005

Producto	Volumen (unidades)	Monto (Quetzales)
Tejidos típicos	1824	628,800.00
Cortes	1440	504,000.00
Bordados	384	124,800.00
Herrería	1122	1,050,600.00
Puertas	612	673,200.00
Ventana	408	112,200.00
Portones	102	265,200.00
Panaderías	1,800,000	450,000.00
Pan dulce	1,080,000	270,000.00
Pan francés	720,000	180,000.00
TOTAL	1,802,946	2,129,400.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El 31% de la economía del municipio de Cantel, depende de esta actividad. Un total de 46% representa la pequeña empresa y 54% la mediana empresa.

La actividad artesanal que predomina es la de tejidos típicos (cortes) y entre otras actividades están: bordados, herrerías, panaderías, carpinterías, bloqueras, sastrerías y zapaterías.

1.11.4 Servicios

Cantel cuenta con servicios básicos como: tiendas, sastrerías, carpinterías, panaderías, todo aquello que signifique artículos de primera necesidad, sin embargo cuando se trata de productos específicos o especiales la cercanía de la

Ciudad de Quetzaltenango centraliza este comercio, por lo que se debe acudir allí para satisfacer las necesidades.

No existen hoteles, restaurantes, pensiones de ninguna clase, sin embargo se observa que por el clima, el paisaje y la tranquilidad del lugar bien podría considerarse la creación de este tipo de instalaciones que contribuyan al turismo internacional y local.

Una forma ideal de mitigación de la vulnerabilidad social a nivel de salud básica, no debe depender solamente de la acción profesional/institucional, sino que debe buscar que cada vez la comunidad misma adquiera mayor autonomía en el manejo de los programas preventivos y mejoramiento ambiental.

Lo mismo puede decirse de la infraestructura física, técnica y humana de servicios básicos (agua, alcantarillado, electrificación, vías, transportes) existentes en la zona antes del desastre, pues mientras más sólida y estructurada sea, menor será su vulnerabilidad y en consecuencia menor el daño recibido y mayor su capacidad de recuperación.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS

Es un trabajo que se desarrolla en el Municipio y se transmite de una generación a otra. Sus diseños son elaborados a mano y no existe una alta inversión de bienes de capital, el producto final es atractivo pero con poca rentabilidad, carecen de una organización y canales de comercialización adecuados.

Ventajas

- Existe mano de obra calificada para realizar el proceso productivo en la fabricación de tejidos típicos (cortes).
- La producción de tejidos constituye una fuente alterna de generación de ingresos para los agricultores en la época de verano y a las mujeres con actividades cotidianas en el hogar.
- Esta actividad artesanal resulta más rentable que otros productos del Municipio como la elaboración de candelas.
- Se necesita poca inversión de bienes de capital.
- Proximidad con mercados de la región para la venta del producto.
- Existe una fuerte demanda por el producto, por cuanto es de uso cotidiano por los originarios del lugar.

Desventajas

- El sector artesanal y específicamente de la rama de tejidos típicos carece de infraestructura necesaria para realizar actividades de producción, organización y comercialización.
- El proceso de elaboración de este producto se realiza en talleres artesanales en los que intervienen un número reducido de personas.
- Los instrumentos que se utilizan son sencillos, principalmente herramientas de mano y telares de pie.
- La inversión que los tejedores aportan como capital de trabajo para la elaboración de este producto no es muy alta, lo que repercute en las bajas cantidades de producción.
- Los costos se determinan por procedimientos empíricos.
- Los artesanos no cuentan con recursos y apoyo económico suficiente para poder desarrollar y generar una producción significativa.
- La oferta de tejidos típicos en el Municipio está constituida de una forma individual.

Estas son las mayores limitaciones que obstaculizan el desarrollo de este tipo de producto, aunado a la deficiente organización de los artesanos, la carencia de una estructura adecuada de mercadeo, comercialización y la inexistencia de controles de calidad.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los tejidos o cortes típicos constituyen un producto textil, propio de las etnias mayas, los colores vistosos y las figuras que se imprimen son parte de la cultura que existe en la región. Se puede afirmar que son exclusivas y únicas por lo que representa una tradición.

Este producto sirve para cubrir las necesidades de vestimenta de uso diario y ceremonial de las mujeres, según la cultura tradicional del Municipio.

2.1.1 Descripción general del producto

Básicamente los artículos de tejidos típicos son varas de telas, elaboradas en telares de pie. Según la historia, el uso del traje típico (corte) fue un distintivo implantado por los españoles, para someter e identificar a cada población maya, sin perder la cultura acompañada de ritos, costumbres y tradiciones.

2.1.2 Descripción específica del producto

Es un producto artesanal elaborado con diferentes materiales como: hilo mish, alta seda, artisela, laboreado y bricho de diferentes colores; con características y diseños propios de la localidad. La dimensión generalizada es de ocho varas de largo por treinta y seis pulgadas y media de ancho.

2.1.3 Características del producto

Los cortes forman parte de los trajes típicos, los cuales están elaborados con hilos de algodón, conservan el color y textura.

2.1.4 Usos de la producción de tejidos típicos

El uso mayoritario está dirigido hacia la población de sexo femenino quienes utilizan cortes en la vestimenta diaria.

2.2 PRODUCCIÓN

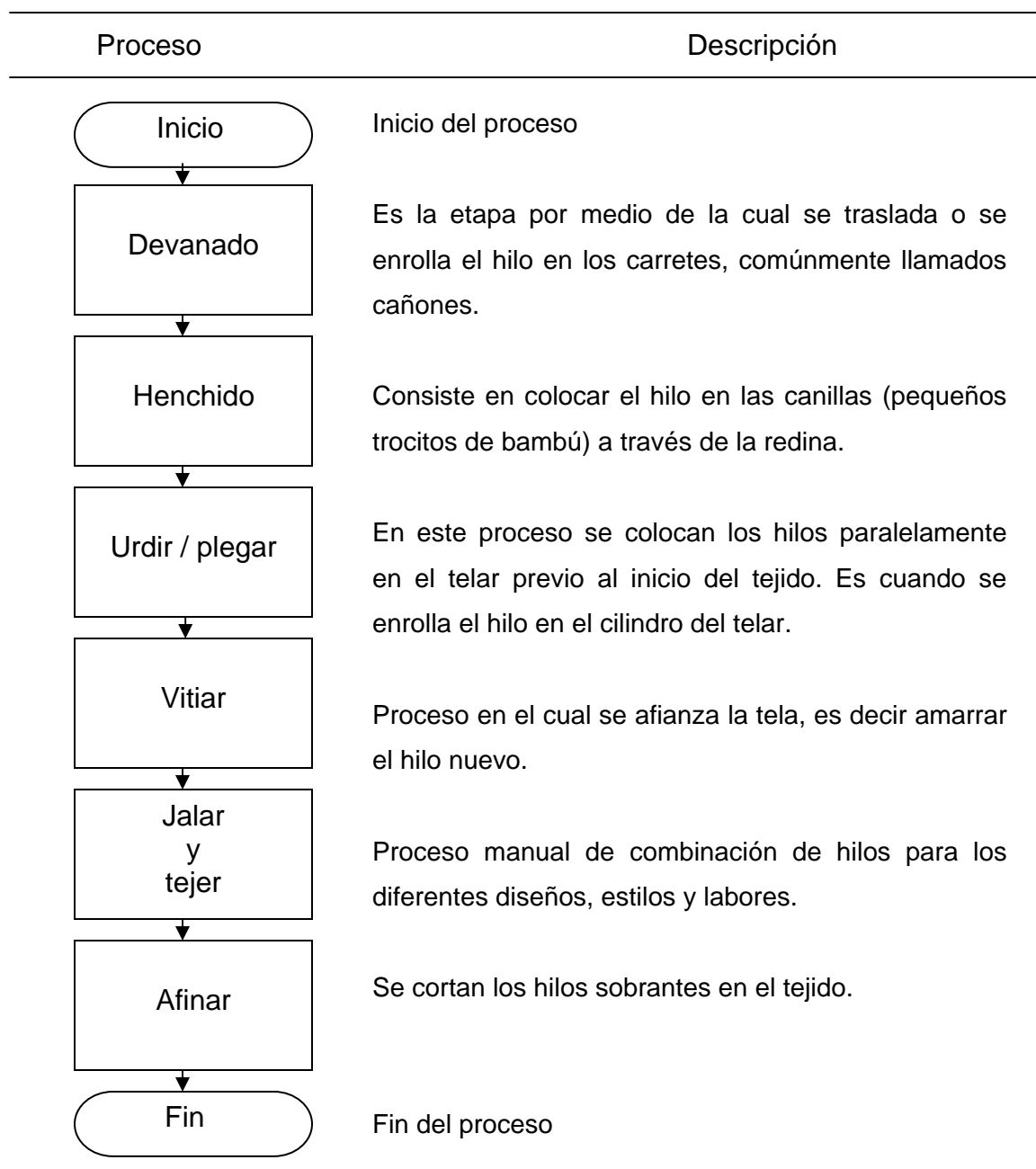
Es el procedimiento que se utiliza para obtener bienes a partir de materias

primas y se conoce como la transformación de las mismas, para convertirlas en artículos terminados, mediante la función de fabricación, además permite conocer los distintos pasos necesarios para la elaboración del producto.

Derivado del análisis y entrevistas con los tejedores del municipio de Cantel, se determinó que existen cincuenta y cuatro propietarios de telares de pie, de los cuales cada uno cuenta con dos aparatos que producen pequeñas cantidades de cortes. Es importante resaltar que el proceso productivo se realiza en un ámbito totalmente artesanal.

En el Municipio el propietario de la microempresa es también trabajador directo y administrador, lo que indica que pertenece al sector informal. A continuación se presenta el flujograma y descripción de las diferentes actividades que se realizan en el proceso de producción de tejidos típicos (cortes).

Gráfica 2
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Producción de Tejidos Típicos (cortes)
Flujograma del Proceso Productivo
Pequeño y Mediano Artesano
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Como se observa en el flujograma anterior el proceso productivo se realiza con tecnología tradicional, toda la producción se lleva a cabo manualmente.

2.2.1 Producción

En cada telar se produce un corte en dos días con una jornada de doce horas cuando es especial y normal ocho horas, donde se trabaja de lunes a viernes.

2.2.2 Volumen de la producción

De acuerdo a la encuesta, se establece en el municipio de Cantel: volumen, valor promedio unitario y el valor de la producción de la actividad textil, 384 unidades producidas de cortes típicos a razón de Q350.00 cada uno, para un valor de la producción anual total de Q134, 400.00, estos textiles se elaboran por el pequeño y mediano artesano, la producción se realiza principalmente por personas de la región.

2.2.3 Valor de la producción

El valor de la producción varía con relación a la calidad que el producto obtenga. El precio promedio es de Q. 350.00 por unidad, pero el precio final surgirá por la fluctuación derivada del regateo entre el vendedor y el detallista que compra el producto.

2.2.4 Destino de la producción

Una de las ventajas que presenta la producción de tejidos típicos en el Municipio, se debe a la proximidad con mercados, entre los principales se encuentran: San Francisco el Alto en Totonicapán, Salcajá en Quetzaltenango.

2.3 TECNOLOGÍA

Se utiliza mano de obra semicalificada familiar y el proceso de elaboración del corte típico es a través del manejo de telar de madera, el cual se opera en un 100% por tejedores, que con la práctica adquieren rapidez y especialización.

Una de las desventajas que presenta el proceso es el uso de maquinaria con características antiguas y rudimentarias, que influye en el volumen y generación de cortes.

2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

En el trabajo de investigación se consideró la técnica del costo directo de producción, ya que proporciona la información adecuada para la actividad artesanal, por microempresa y tecnología utilizada. Se conforma por los tres elementos principales: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

- **Hoja técnica del costo de producción**

A continuación se presenta el cuadro del costo de la actividad textil elaboración de tejidos típicos (cortes) del pequeño y mediano artesano, la misma facilitará el cálculo del costo total y su adecuada comprensión.

Cuadro 15
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Cuadro del Costo de Producción de un Corte (8 varas)
Pequeño y Mediano Artesano
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputado	Variación
Materia prima	94.56	94.56	0.00
Mano de obra	116.42	153.19	36.77
Costos indirectos variables	0.00	53.60	53.60
Costo de producción de un corte	210.98	301.35	90.37

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La información del cuadro anterior refleja el valor unitario de un corte típico de ocho varas, el cual indica la variación existente entre los costos según encuesta e imputados.

- **Costo de producción (pequeño artesano)**

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de tejidos típicos (cortes) del pequeño artesano.

Cuadro 16
Municipio Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción de Tejidos Típicos (cortes)
Pequeño Artesano
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	%	Imputado	%	Variación
Materia prima	36,311	45	36,311	31	0
Mano de obra	44,705	55	58,824	51	14,119
Costos indirectos variables	0	0	20,583	18	20,583
Costo de producción	81,016	100	115,718	100	34,702
Producción total en unidades	384		384		
Costo unitario	211		301.35		90.37

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La información del cuadro anterior refleja que en el rubro de materia prima no existe variación entre costos encuestados e imputados, se tiene estandarizada la cantidad de artículos a utilizar.

La variación más representativa son los costos indirectos variables según datos imputados lo que representa un 59% con relación a los encuestados, ya que los tejedores no consideran la cuota patronal y las prestaciones laborales que son: vacaciones, aguinaldo e indemnizaciones, bono 14 y las cuotas patronales del IGSS. Otro aspecto es que incluye el séptimo día y bonificación incentivo.

- **Costo de producción (mediano artesano)**

El cuadro siguiente muestra el estado de costo directo de producción de tejidos típicos (cortes) del mediano artesano.

Cuadro 17
Municipio Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción de Tejidos Típicos (cortes)
Mediano Artesano
Año: 2005

Elementos	Encuesta		Imputado		Variación Q.
	Q	%	Q.	%	
Materia prima	99,855	45	99,855	31	0
Mano de obra	122,940	55	161,767	51	38,827
Costos indirectos variables	0	0	56,602	18	56,602
Costo directo de producción	222,795	100	318,224	100	95,429
Producción total en unidades	1,056		1,056		
Costo unitario	210.98		301.35		90.37

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La información del cuadro anterior refleja que en el rubro de materia prima no existe variación entre costos encuestados e imputados, porque se estandariza la cantidad de artículos a utilizar.

La variación más representativa es la diferencia del costo imputado al compararlo con el encuestado, son los costos indirectos variables, que incluyen las prestaciones laborales que lo conforman: vacaciones, aguinaldo e indemnizaciones, bono 14 y las cuotas patronales IGSS.

Otro aspecto es la mano de obra según datos imputados representa un 40% con relación a los encuestados, ya que los tejedores no consideran las prestaciones

de ley (séptimo día y bonificación incentivo); por lo tanto no se establece el costo del corte típico.

2.4.1 Estado de resultados

El estado de resultados muestra el beneficio económico que se obtiene en la elaboración de la producción de cortes típicos.

- **Estado de resultados (pequeño artesano)**

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados que muestra la ganancia neta de la actividad artesanal de tejidos típicos (cortes), del pequeño artesano.

Cuadro 18
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados de Tejidos Típicos (cortes)
Pequeño Artesano
Año: 2005

Concepto	Encuesta		Imputado		Variación Q.
	Q.	%	Q.	%	
Ventas	134,400	100	134,400	100	0
(-) Costo directo de producción	81,016	60	115,718	86	34,702
Ganancia marginal	53,384	40	18,682	14	-34,702
(-) Gastos fijos	0		2,793		2,793
Ganancia o pérdida en operación	53,384		15,889		-37,495
(-) I.S.R. 31%	16,549		4,926		-11,623
Ganancia o pérdida neta	36,835		10,963		-25,872

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Según los datos imputados se muestra un margen de ganancia en operación menor por el incremento del costo de producción, las prestaciones laborales así como los costos indirectos variables. En contraposición están los datos según encuesta que reflejan una ganancia aceptable ya que no toman en cuenta los rubros de mano de obra en su totalidad y los costos indirectos variables.

- **Estado de resultados (mediano artesano)**

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados que muestra la ganancia neta de la actividad artesanal de tejidos típicos (cortes), del mediano artesano.

Cuadro 19
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados de Tejidos Típicos (cortes)
Mediano Artesano
Año: 2005

Concepto	Encuesta		Imputado		Variación
	Q.	%	Q.	%	Q.
Ventas	369,600	100	369,600	100	0
(-) Costo directo de producción	222,795	60	318,225	74	95,430
Ganancia marginal	146,805	40	51,375	26	-95,430
(-) Gastos fijos	0		2,793		2,793
Ganancia o pérdida en operación	146,805		48,582		-98,223
(-) I.S.R. 31%	45,510		15,060		-30,450
Ganancia o pérdida neta	101,295		33,522		-67,773

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Según datos imputados, se muestra un correcto margen de ganancia en operación, menor por el incremento del costo de producción, las prestaciones laborales así como los costos indirectos variables.

Los datos según encuesta, reflejan una ganancia aceptable, ya que no toman en cuenta los rubros de mano de obra en su totalidad y los costos indirectos variables.

2.4.2 Rentabilidad

La rentabilidad es un índice que mide el grado de éxito o fracaso de la microempresa, en un período determinado.

Se analizará mediante dos variables: las ventas y el costo de producción. El porcentaje que se obtiene se puede comparar con las tasas activas y pasivas que se dan en el sistema financiero.

- **Rentabilidad sobre los costos y gastos (pequeño artesano)**

La rentabilidad que obtienen los productores se determina de la forma siguiente.

	Encuesta	Imputados
<u>Utilidad Neta</u>	<u>36,835.00</u> = 45.47%	<u>10,963.00</u> = 9.25%
Costos de producción	81,016.00	118,511.00

El rendimiento que se obtiene por cada quetzal que se invierte en el costo de producción representa el 45% sobre el precio de venta según encuesta y nueve por ciento para el imputado.

- **Rentabilidad sobre los ingresos (pequeño artesano)**

A continuación se muestra el grado de capacidad para producir una renta en forma porcentual.

	Encuesta	Imputados
<u>Utilidad Neta</u>	<u>36,835.00</u> = 27.41%	<u>10,963.00</u> = 8.16%
Ventas Netas	134,400.00	134,400.00

El rendimiento que se obtiene por cada quetzal de venta de tejidos típicos (cortes), según la encuesta es del 27%, mientras que para los datos imputados éste disminuye a un ocho por ciento.

La producción de cortes es una fuente de ingresos recomendable para el Municipio, la rentabilidad que genera a través de las ventas y del costo son razonables, no obstante es preciso mencionar que los cálculos, según encuesta, se incrementaron por no considerarse todos los gastos, ya que se determina que hay variación en la mano de obra y en los costos variables.

Como se indica en el estado de resultados la ganancia generada disminuye en relación a lo encuestado con lo imputado, por lo tanto disminuye la rentabilidad del producto.

- **Rentabilidad sobre los costos y gastos (mediano artesano)**

La rentabilidad obtenida sobre los costos se determina de la manera siguiente.

	Encuesta		Imputados
<u>Utilidad Neta</u>	<u>101,295.00</u>	= 45.47%	<u>33,522.00</u> = 10.44%
Costos y gastos de producción	222,795.00		321,018.00

Los datos anteriores muestran el rendimiento por cada quetzal que se invierte en el costo de producción representa el 45% sobre el precio de venta según encuesta y 10% para el imputado.

- **Rentabilidad sobre los ingresos (mediano artesano)**

La rentabilidad de los ingresos se determina de la manera siguiente.

	Encuesta		Imputados
<u>Utilidad Neta</u>	<u>101,295.00</u>	= 27.41%	<u>33,522.00</u> = 9.07%
Ventas Netas	369,600.00		369,600.00

El rendimiento por cada quetzal de venta de tejidos típicos (cortes), según la encuesta es del 27%, mientras que para los datos imputados éste disminuye a un nueve por ciento.

2.5 FINANCIAMIENTO

El financiamiento es indispensable para el desarrollo de las actividades productivas, que realizan los pequeños y medianos artesanos del Municipio, se estructura por una entidad bancaria y cooperativas.

Como resultado de la investigación de campo se determinó que para la actividad artesanal se utilizan dos mecanismos de financiamiento: interno y externo, para realizar el proceso productivo los cuales se presentan a continuación.

2.5.1 Fuentes internas

La producción de tejidos típicos (cortes) se desarrolla con mano de obra familiar y asalariada, el financiamiento de esta actividad se da a través de fuentes propias, capital propio, ahorros e ingresos que se obtienen de ventas anteriores con lo cual adquieren materias primas para la producción.

En el análisis de la información se determinó que la mayoría de artesanos utilizan con mayor frecuencia el autofinanciamiento como fuente principal de recursos.

2.5.2 Fuentes externas

La reinversión de utilidades es un factor determinante por el cual las unidades económicas no requieren de financiamiento externo. Por tal motivo la actividad se realiza con capital propio.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

El análisis de la comercialización de los tejidos típicos se realiza mediante la utilización de la mezcla de mercadotecnia, la cual consiste en analizar y relacionar las diferentes variables controlables que se tienen, como lo son: producto, precio, plaza y promoción tanto para el pequeño como mediano artesano.

2.6.1 Producto

El corte está formado por hilos tejidos de diferentes calibres y colores, cada uno tiene figuras intercaladas, éstas constituyen la labor del mismo.

Cantel es uno de los lugares en donde se elaboran en mayor proporción los cortes típicos, los productores aplican mezcla de mercadotecnia en forma empírica, debido a los factores como la falta de conocimiento de mercadeo, escaso nivel de producción y mano de obra familiar no calificada.

- **Calidad**

Presenta la consistencia de la prenda, debe ser un tejido firme y la confección completamente en forma manual que garantiza la durabilidad. Dentro de los componentes se encuentran diversas clases de hilos: mish, alta seda, artisela, laboreado y bricho de diferentes colores que influyen en la consistencia, multicolor y durabilidad.

- **Presentación**

Es un producto textil de gran colorido que constituye el complemento del atuendo para las mujeres de diferentes edades.

- **Empaque**

Los cortes se comercializan sin empaque e identificación, la conservación o envoltura es en bolsas de polietileno (nylon), tela o manta, para la protección y manejo del producto adquirido.

2.6.2 Precio

Es la cantidad de dinero que el vendedor cobra por el producto terminado, puede ser al contado o al crédito, para el caso de esta producción el pago se realiza al momento de adquirir el producto.

El valor de la prenda se establece por medio de la medida del corte, también depende en gran parte del grado de calidad que el producto final obtenga, ya que los mismos son vendidos al mayorista-detallista y el precio promedio es de Q. 350.00 por unidad, también se establece que el precio al consumidor final es de Q.450.00 o más derivado del regateo que se da entre el vendedor y el que compra el producto.

- **Determinación del precio**

Para determinar el precio el vendedor propone uno mayor del que cree recibir. El valor promedio de un corte es de Q 350.00, que depende del diseño, calidad de la materia prima y tamaño.

- **Precio mayorista**

Este varía al adquirir la materia prima al por mayor, como la compra de hilos por libra, como por docena y otros materiales, los cuales inciden que el costo para su elaboración disminuya y por consiguiente la disminución del precio de venta.

- **Precio minorista**

Consiste en la venta de la prenda al consumidor final y se exhibe en una vitrina, mostrador o punto de venta. Cuando se realiza la transacción por unidad la prenda aumenta de precio.

- **Descuentos**

En ocasiones sirve para atraer al comprador o cuando adquiere más de una unidad y en algunas veces, cuando el producto presenta algunas fallas de confección.

- **Condiciones de crédito**

Los tejedores de cortes determinan el período de tiempo y el valor del crédito a que puedan acceder los clientes, posteriormente se cancela el monto de

acuerdo al período de tiempo que los tejedores disponen.

2.6.3 Plaza

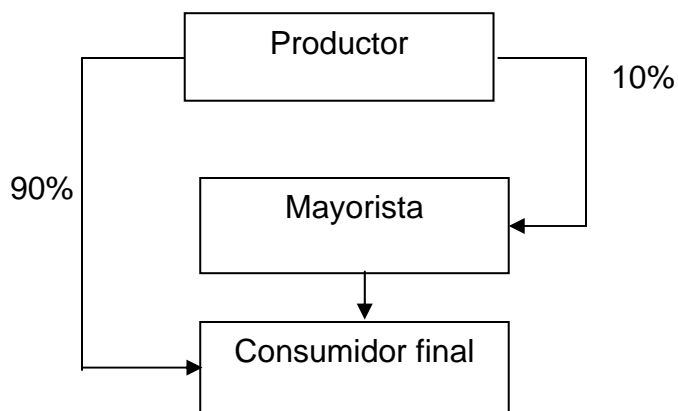
Es el lugar donde se reúnen los vendedores y compradores. Para este producto la plaza es a nivel local donde se da la mayor parte de las ventas.

- Canal de comercialización

Son las etapas que el tejido típico (corte) recorre en el proceso de transacción desde el productor hasta el consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica que muestra la forma en que se comercializan los cortes típicos.

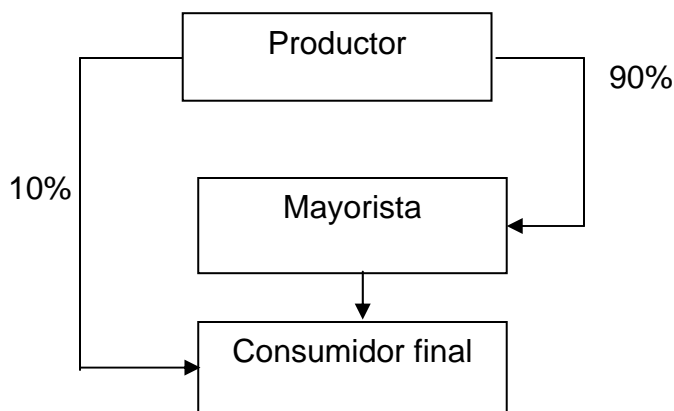
Gráfica 3
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Producción de Tejidos Típicos (cortes)
Canal de Comercialización
Pequeño Artesano
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El 90% de la producción de cortes se distribuirá al consumidor final y el 10% se destina al mayorista, quien lo comercializa principalmente en el mercado del municipio de Salcajá en Quetzaltenango.

Gráfica 4
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Producción de Tejidos Típicos (cortes)
Canal de Comercialización
Mediano Artesano
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El 10% de la producción se distribuirá directamente al consumidor final y el 90% al mayorista. Lo anterior refleja que el mayorista constituye la base principal para la distribución de los cortes.

- Margen de comercialización

Representan la ganancia que recibe el productor por la venta del producto, en el siguiente cuadro se muestran los márgenes de comercialización de los tejidos típicos.

A continuación se presentan el cuadro correspondiente a pequeño y mediano artesano.

Cuadro 20
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Márgenes de Comercialización de Tejidos Típicos (cortes)
Pequeño y Mediano Artesano
Año: 2005

Concepto	Precio venta	Margen Bruto	Costo Mercadeo	Margen Neto	Rentabilidad s/inversión	Participación
Productor	350					77%
Mayorista	450	100	0.91	99.09	0.28 %	23%
Fletes			0.68			
Carga y descarga			0.23			
Totales		100	0.91	99.09		100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Después de realizar los cálculos se determinó que el porcentaje de participación para el artesano es mayor en comparación del que recibe el intermediario. La utilidad que recibe el productor es de Q117.69 por corte, (precio de venta Q350.00 – costo imputado de Q232.31), además incurre con todos los costos de producción, el intermediario recibe Q99.09 de margen neto sin incurrir en gastos, lo que implica que esta actividad es más rentable para los mismos.

- Control de existencia

Los tejedores llevan control de existencias, porque la producción es en base a pedidos lo cual no permite acumular unidades para la venta.

2.6.4 Promoción

Actividades emprendidas por la empresa para dar a conocer las cualidades del producto y persuadir el mercado meta para la compra.

La promoción que se realiza para la actividad de prendas típicas se da en forma eventual y se efectúa en ferias locales, departamentales y regionales, donde acuden compradores de toda la región.

- Mercado meta

Los consumidores finales son las mujeres que lo utilizan en la vestimenta diaria y actividades religiosas y se representa en un 90%, a nivel local y el restante de la producción se vende en los municipios aledaños.

- Publicidad

“Es una forma de presentación remunerada y no personal, sirve para que un patrocinador identificado promueva ideas, bienes o prestaciones”.⁶

En el Municipio el corte es conocido por las mujeres y los productores no cuentan con recursos suficientes para realizar una campaña publicitaria.

- Promoción de ventas

En la actividad textil del lugar no se encontró una promoción para dar a conocer la producción de tejidos típicos (cortes), ya que es parte fundamental en la combinación del vestuario de las mujeres.

2.7 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Es la forma en que los productores de tejidos típicos se reúnen en familia con el fin de elaborar una prenda para la venta.

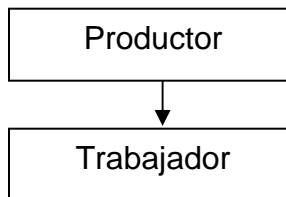
El tipo de organización que existe en el Municipio en la actividad artesanal de tejidos típicos es lineal, en donde la autoridad es ejercida por una sola persona,

⁶ Philip Kotler – Gary Armstrong Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall, Sexta Edición, México. 581 p.

la producción se efectúa de manera empírica y en forma de contra pedido en la vivienda de los productores. Se utilizan herramientas e instrumentos manuales, la mano de obra requerida se encuentra entre los mismos miembros de la familia, no existe división de trabajo, ya que el artesano es el encargado de todo el proceso productivo, lo que no permite la tecnificación en esta rama artesanal.

La estructura organizacional que utilizan los artesanos de tejidos típicos se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 5
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Pequeño y Mediano Artesano – Tejidos Típicos (cortes)
Estructura Organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Se observa en la gráfica anterior que la línea de mando es directa, es el productor quien dirige y coordina las actividades en el proceso y el trabajador no es asalariado por ser un colaborador familiar.

2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción de tejidos típicos (cortes) contribuye al ingreso familiar, esta actividad genera empleo y beneficios para el productor y su familia quienes participan en el proceso productivo; se estableció en la visita de campo que muchos pobladores se dedican a esta tarea para mantener la cultura y tradiciones del Municipio. El total de jornales empleados es de 3,456 al año y

representa un 26% respecto a la totalidad de la actividad artesanal, además de beneficiar a 30 familias dedicadas a esta actividad.

2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En el municipio de Cantel, existen diferentes problemas que no permiten un adecuado desarrollo de la actividad artesanal y dentro de las más importantes están las siguientes:

- No existen actividades para promocionar los productos, ya que los artesanos carecen de información para la realización de algún tipo de publicidad para aumentar el volumen de venta.
- Los productores no cuentan con una instalación o local adecuado para la venta de los productos existentes, esta actividad se efectúa en la misma área de producción. La comercialización de los tejidos típicos se realiza por los productores de una manera empírica y además no hay una persona encargada de las mismas.

2.9.1 Propuesta de solución desarrollada

A continuación se presenta la propuesta de comercialización para la situación de la actividad artesanal de tejidos típicos del municipio de Cantel.

2.9.1.1 Producto

Los productos que elaborará la organización de tejidos típicos serán diferentes diseños de cortes: el tipo caramelo, que es un corte con dos colores; cascarón, con muchos colores; mojados y diamante, que se van a confeccionar conforme a hilos de la más alta calidad.

2.9.1.2 Precio

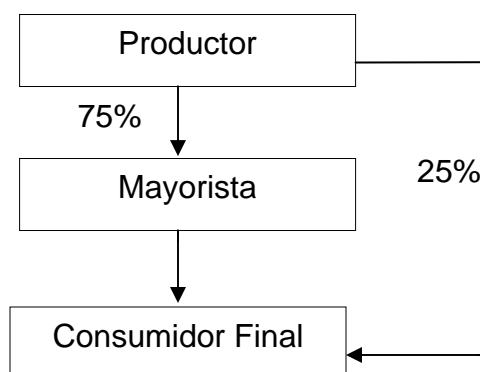
Es la cantidad de dinero que el consumidor paga por un bien. Para tal efecto el Comité de Productores de Tejidos Típicos fijará los precios de acuerdo a los costos de producción, distribución y venta del producto, así como un margen de ganancia que los oferentes y demandantes establecerán para el proceso de comercialización.

2.9.1.3 Plaza

Para comercializar los tejidos típicos en el municipio de Cantel, se propone el establecimiento de una sala de ventas que permita presentar a los consumidores los diferentes estilos de cortes, este local será ubicado en el área urbana del lugar.

La siguiente gráfica muestra el canal de comercialización propuesto.

Gráfica 6
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Producción de Tejidos Típicos (cortes)
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

De acuerdo a la gráfica anterior de comercialización, se pretende que el comité distribuya parte de la producción en el mercado local en un 25% a través de la sala de ventas sin la intervención del intermediario y el resto de la producción se entregue al mayorista, quien distribuirá los tejidos típicos (cortes) en los mercados de Totonicapán y Mazatenango.

Con esto se proponen cambios en los canales de comercialización y buscar alternativas para la búsqueda de nuevos mercados.

2.9.1.4 Promoción

La promoción de los tejidos típicos (cortes) en el Municipio, se efectuará en la sala de ventas. Los medios de promoción de venta que se utilizarán en el establecimiento serán: las vidrieras que constituyen el rostro o imagen que el comité proyectará al exterior, la vidriera actuará como expositor de los diferentes estilos de cortes y por otra parte proporcionará un perfil atractivo que estimule el interés del observador.

Todas las actividades que sean necesarias para la promoción de los tejidos típicos, estarán a cargo del Comité, quien a la vez será el responsable de contratar, cotizar y verificar que cada una de éstas se cumplan a cabalidad.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS

En base a los datos obtenidos en la investigación de campo con relación a las potencialidades productivas del municipio de Cantel, se identificó la producción de ejote francés. Se consideró como propuesta de inversión para diversificar los productos agrícolas y coadyuvar al desarrollo económico de los pobladores del lugar.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Consiste en promover el cultivo de ejote francés, de acuerdo a que se identificó como potencialidad factible de ser explotada en el Municipio. El producto está dirigido al mercado de Miami Florida.

Dicho proyecto se llevará a cabo en la aldea La Estancia del municipio de Cantel. El tamaño del mismo es una producción anual de 7,200 quintales, durante la vida útil de cinco años, en una extensión de seis manzanas de terreno.

Se considera adecuado implementar una organización sencilla, pero efectiva como es un Comité de Productores, el proyecto se financiará con recursos propios de los agricultores y financiamiento externo.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Según el diagnóstico que se realizó en el Municipio, se determinó que los pobladores carecen de oportunidades de empleo y mejora de ingresos que limitan el crecimiento y desarrollo del mismo. Además se estableció que no existe diversidad de productos agrícolas, con base a las características

agronómicas y requerimientos del suelo surge la idea de cultivar ejote francés.

La razón fundamental de llevar a cabo la propuesta de inversión del cultivo de ejote francés obedece a que los pobladores cuentan con áreas disponibles, el clima, altitud y principales suelos, son aptos para la producción. Se logró establecer comunicación con un grupo de agricultores de la aldea La Estancia quienes están interesados para organizarse formalmente con el fin de cultivar otros productos, de esta manera contribuir a la diversificación agrícola y generación de fuentes de ingresos a la población.

La producción puede ser factible en un estrato subfamiliar con baja inversión, la tecnología que se necesita es de nivel intermedio, por lo tanto se cultivará un producto de calidad y mejor precio.

3.3 OBJETIVOS

Entre los objetivos que se pretenden alcanzar se mencionan los siguientes:

3.3.1 General

Participar en el desarrollo socioeconómico del Municipio, por medio de la producción de ejote francés para crear nuevas fuentes de empleo que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los productores que intervengan en el proceso.

3.3.2 Específicos

- Atender parte de la demanda insatisfecha de ejote francés existente en el mercado de Miami.
- Incursionar en nuevos mercados con productos que se cultiven en el Municipio como el ejote francés.
- Proponer el cultivo de ejote francés con técnicas correctas, económicas y

eficientes para ofrecer un producto de calidad y precio competitivo en el mercado.

- Crear infraestructura física en la actividad agrícola para ampliar el capital productivo del municipio de Cantel.
- Proporcionar a los pequeños productores asesoría técnica por medio del desarrollo de programas de capacitación permanente, para mejorar la productividad de los cultivos.
- Agrupar a los productores de ejote francés, a través de un comité para que los procesos de producción y comercialización se realicen de forma organizada.
- Promover la organización de los pequeños agricultores de la aldea La Estancia para establecer redes de solidaridad.
- Establecer las necesidades de financiamiento para desarrollar el proyecto.
- Generar mejor rentabilidad en la inversión en comparación con los cultivos tradicionales del lugar como el maíz y frijol.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio comprende la identificación del producto, análisis de oferta, demanda, precios y comercialización, lo que constituye el fundamento del proyecto.

3.4.1 Identificación del producto

“El ejote francés (neddle bean y bobby bean en inglés) son vainas que pertenecen a la familia Fabaceae, del género Phaseolus y de la especie vulgaris. El cultivo del ejote francés es similar al del frijol, excepto que el primero es una forma más refinada, seleccionada y exigente.

Es una planta anual originaria de América, de tallo herbáceo, con hojas compuestas de tres folíolos, enteros, ovales, terminados en punta. Tiene un

sistema de floración en racimos. Sus flores reunidas en racimos cortos, varían de color blanco, violeta o rosado según la variedad. Una característica básica del ejote francés, es que sus vainas no tienen o por lo menos está bien reducida su fibra en su tejido celular.

Un ejote es más fino en su textura y más delgado que el frijol tradicional. De acuerdo con la variedad alcanza diferentes alturas, se clasifican en tipo arbustivo o determinado y tipo enredadera o de hábito de crecimiento indeterminado. Su reproducción se hace por semillas, las que conservan su poder de germinación durante tres o cuatro años”.⁷

En el proyecto se propone la variedad de ejote francés llamado Masai el cual tiene el mismo proceso que otras variedades.

Se caracteriza por ser plantas que alcanzan de 45 a 60 centímetros de altura, al llegar la época de corte mantiene el largo por dos o tres días lo que representa un mayor porcentaje de producto de calidad exportable. Las vainas de color verde medio oscuro, tienen de 10 a 12 centímetros de largo y un diámetro de 5 a 6 milímetros sin fibra.

Se cosecha a los 55 días después de la siembra y es resistente al mosaico común, tolerancia al virus enrollador y mancha bacterial, las semillas son de color blanco. La época de siembra depende de varios factores como la región, condiciones ambientales, fecha en que se desea cosechar y la capacidad de riego.

⁷ Jorge Corzo, Guía de producción manejo post cosecha mercadeo, Gremial de exportadores de productos no tradicionales, Guatemala 1995. 1 p.

- **Características**

"El ciclo del cultivo es anual y presenta un hábito arbustivo o trepador. Sus flores presentan diferentes colores: blancas, violetas y rosadas. Al pétalo se le conoce como estandartes. La floración no está influenciada por la duración del día, es específico del clima frío, se cultiva también en regiones templadas y calientes, hace que su rendimiento baje y las plagas se incrementen. Para el caso del frijol para ejote, es la vaina en verde la que se consume.

- **Importancia del cultivo**

El ejote francés es cultivado para consumo en verde o procesado y es uno de los vegetales más importantes entre las 22 variedades que existen, ocupando el séptimo lugar. En Guatemala se cultiva para procesarlo, el cual se exporta a El Salvador y Estados Unidos, cosechado tempranamente para que no presente fibra, su tamaño es entre 10 a 15 centímetros".⁸

- **Usos y variedades**

El uso primordial es en la alimentación humana, el sabor es agradable y tiene un alto poder alimenticio, se utiliza en diferentes tipos de comidas. Entre las variedades sobresalen: Delinel, Róyanle, Label, Rocdoc y Masai.

Delinel: es resistente al mosaico común y antracnosis. La producción es semi temprana (55 a 60 días), la vaina escamosa de color verde medio, sin hilo no marca el grano y de una excelente calidad gustativa.

Róyanle: es una variedad de porte erguido, poco sensible al encamado, el follaje es muy vigoroso reticulado y de color verde oscuro, la vaina es redonda, recta con longitud de 17 a 19 centímetros.

⁸ Ibid. 4 p.

Label: el comportamiento es temprano entre 55 a 60 días, la producción se agrupa de uno o dos pasos de cosecha al mes, la vaina es de tipo extrafino y es destinado al mercado en fresco, conserva y congelado.

Rocdoc: es una variedad de porte semi-erguido, poco sensible al encamado. Es bastante desarrollado, reticulado y de color verde franco. La semilla es de color negro oblongo y de forma larga. La vaina es redonda, con una longitud de 16 a 18 centímetros, con un calibre de 8 milímetros de grosor. La vaina es de color amarillo fuerte, es muy carnosa y no marca el grano.

Masai: la planta alcanza de 45 a 60 centímetros de altura, tiene la particularidad de que llegado el punto de corte mantiene el largo por dos o tres días, lo que representa un mayor porcentaje de ejote de calidad exportable.

Existen otras variedades que tienen un alto potencial para convertirse en cultivos de gran producción en Guatemala. Se mencionan dos variedades que han sido recientemente introducidas al país. Debido a lo cual no se tiene mayor información de la que se indica a continuación:

Allure: produce vainas largas y medianas (12 cm.), la forma es redonda, con grosor pequeño y el color verde oscuro. Es resistente al mosaico común y a la antracnosis. La madurez es temprana (55 a 60 días).

Laureat: produce vainas cortas y pequeñas (10 cm.), el fruto es redondo, con grosor pequeño y coloración verde claro. Tiene un rendimiento muy alto a pesar del tamaño.

A continuación se presenta el cuadro de variedades de ejote francés que se cultivan en Guatemala y las principales características.

Cuadro 21
República de Guatemala
Variedades de Ejote Francés y Características Principales
Año: 1998

Variedad	Color	Longitud	Color Flor	Producción
Delinel	Verde medio	15-18 cm.	Violeta	7-8 TM/Mz
Royanel	Verde Oscuro	17-19 cm.	Violeta	5-7 TM/Mz
Label	Verde Oscuro	12-14 cm.	Blanca	5-6 TM/Mz
Rocdor	Amarillo	16-18 cm.	Violeta	7-8 TM/Mz
Masai	Verde medio	10-12 cm.		
Allure	Verde Oscuro	12 cm.		
Laureat	Verde claro	10 cm.		

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA-, Proyecto de Desarrollo Agrícola, año 1998, Guatemala.

Para la realización del proyecto se tomó la variedad de Masai, por los inicios en la producción guatemalteca y cotización en mercados internacionales.

- **Contenido nutritivo**

Constituye uno de los cultivos de mayor importancia al ser fuente de proteínas indispensables en la alimentación de la familia por tener un alto poder alimenticio en la mezcla con otros vegetales. El ejote francés se caracteriza de poseer los siguientes nutrientes: 100 gramos de porción comestible que estableció el INCAP, proteínas dos gramos, grasa 0.20 gramos, carbohidratos 6.60 gramos, calcio 55 miligramos, fósforo 45 miligramos, hierro 1.70 miligramos, tiamina 0.08 miligramos, riboflavina 0.11 miligramos, niacina 0.60 y vitamina C 18 miligramos.

3.4.2 Oferta

La oferta se constituye por la cantidad de ejote francés que los agricultores están dispuestos a vender, a un precio que se establece en un período de tiempo. Esto

se logra a través de la sumatoria de la producción nacional más las importaciones.

- **Oferta nacional**

La producción de ejote francés es básicamente para exportación. Este lo cultivan principalmente en los departamentos de: Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala, se ha extendido el cultivo en Sololá, Quetzaltenango y Alta Verapaz.

- **Análisis de la oferta**

Para dicho análisis se utilizaron datos históricos del año 2000 al 2004, con base a esto se aplicó el método de mínimos cuadrados para los años 2000 al 2009, de este manera se establece la oferta histórica y proyectada.

- **Oferta histórica**

La oferta histórica representa el total en libras de ejote francés de la producción nacional más las importaciones de años anteriores, de los años 2000 al 2004.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la oferta histórica.

Cuadro 22
República de Guatemala
Oferta Histórica de Ejote Francés
Años: 2000 - 2004
(Cifras en quintales)

Años	Producción	Importaciones	Total
2000	162,000	0	162,000
2001	216,400	0	216,400
2002	248,800	0	248,800
2003	281,200	0	281,200
2004	313,600	0	313,600

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de exportación e importación elaborado por la Dirección de Análisis Económico, departamento de manejo de información G.S. del Banco de Guatemala, Junio 2005 y de la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación, Año 2005.

Según el cuadro anterior se presenta un comportamiento ascendente, ya que a medida que las empresas exportadoras demandan el ejote francés, más productores se dedican a cultivar el producto.

- **Oferta proyectada**

La oferta proyectada representa la cantidad de libras de ejote francés que se espera ofrecer en un futuro a los consumidores, la cual se determina en la sumatoria de la producción nacional que se espera producir más adelante y las importaciones para los años 2005 a 2009. A continuación se presenta el cuadro correspondiente.

Cuadro 23
República de Guatemala
Oferta Proyectada de Ejote Francés
Años: 2005 - 2009
(Cifras en quintales)

Años	Producción	Importaciones	Total
2005	354,800	0	354,800
2006	391,600	0	391,600
2007	428,400	0	428,400
2008	465,200	0	465,200
2009	502,000	0	502,000
Total	2,142,000	0	2,142,000

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del cuadro 20 a través del método mínimos cuadrados donde $a = 244,400$ y $b = 36,800$.

Como se puede observar, tanto la oferta histórica como la oferta proyectada muestran una tendencia al alza, esto se debe a un incremento de la producción nacional y las importaciones. La oferta proyectada se prolongará con la misma tendencia, si las condiciones no varían para el año 2009 la oferta aumentará a 502,000 quintales, que representa el 30% de aumento en relación al 2005.

3.4.3 Demanda

El estudio de la demanda se realizará a nivel nacional en función a las empresas que exportan este producto, por lo que es necesario conocer quienes adquirirán la producción, así como los diferentes mercados demandantes.

Para efectos del presente proyecto, se analizará la cantidad de ejote francés que las empresas exportadoras están dispuestas a obtener a un precio y tiempo determinado, dirigido al mercado de Miami, Florida.

- **Demanda histórica**

La demanda histórica representa el total en libras de ejote francés que se exportó durante los años 2000 al 2004, ver cuadro siguiente.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Histórica de Ejote Francés
Años: 2000-2004
(Cifras en quintales)

Año	Exportaciones	Total
2000	145,800	145,800
2001	194,760	194,760
2002	223,920	223,920
2003	253,080	253,080
2004	282,240	282,240

Fuente: Elaboración propia con datos de Empresas Procesadoras, Cooperativas Agrícolas, según área cosechada y producción de algunos productos no tradicionales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y estadísticas de exportación e importación elaborado por la Dirección de análisis Económico, departamento de manejo de información G.S. del Banco de Guatemala (BANGUAT), junio de 2005.

Los datos históricos muestran un incremento en las exportaciones de ejote francés para los años 2000 al 2004, lo cual indica que existe un mercado consumidor creciente.

- **Demanda proyectada**

La demanda proyectada representa la cantidad de libras de ejote francés que se espera exportar en un futuro al mercado de Miami, a continuación se presenta el detalle correspondiente.

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda Proyectada de Ejote Francés
Años: 2005-2009
(Cifras en quintales)

Año	Exportaciones	Total
2005	319,320	319,320
2006	352,440	352,440
2007	385,560	385,560
2008	418,680	418,680
2009	451,800	451,800
Total	1,927,800	1,927,800

Fuente: Elaboración propia con datos de Empresas Procesadoras, Cooperativas Agrícolas, según área cosechada y producción de algunos productos no tradicionales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y estadísticas de exportación e importación elaborado por la Dirección de análisis Económico, departamento de manejo de información G.S. del Banco de Guatemala (BANGUAT), junio de 2005. $Y = 219,960 + 33,120(X)$. Donde: Y = Producción en quintales, X = Año Proyectado, Año Base = 2002.

En el cuadro anterior, se aprecia un incremento en las exportaciones de ejote francés del año 2005 al 2009, lo que demuestra que existe un mercado consumidor creciente y por parte de los agricultores, un interés progresivo por el cultivo.

Como se puede observar tanto la demanda histórica como la demanda proyectada muestran una tendencia al alza, esto se debe a un incremento de la producción nacional y la exportación de la misma. La demanda proyectada se prolongará con la misma tendencia, si las condiciones no varían para el año 2009 la demanda aumentará a 451,800 quintales, que representa el 41% de aumento en relación a lo proyectado para el 2005.

En la siguiente tabla se presentan las instituciones que exportan ejote francés, registradas en la Gremial de Exportadores, como el porcentaje de participación según exportaciones.

Tabla 1
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Instituciones que Exportan Ejote Francés
Año: 2005

Nombre	Ubicación	%
Cooperativa Unión Cuatro Pinos	San Lucas, Sacatepéquez	40
Agroexportadora San Lucas, S.A.	San Lucas, Sacatepéquez	20
Agrícola Tierra Nueva	Santiago, Sacatepéquez	15
San Juan Agroexport	San Juan, Sacatepéquez	15
Det Pon	Sumpango, Chimaltenango	10
Total		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005

Según muestra la tabla anterior La Cooperativa Unión Cuatro Pinos es la empresa que mayor porcentaje tiene de exportación del producto, dirigido al mercado norteamericano y europeo.

- **Participación de la producción en la demanda proyectada.**

Se constituye por el porcentaje que cubrirá la producción respecto a la demanda proyectada.

Cuadro 26
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Participación de la Producción en la Demanda Proyectada
Año: 2005
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Insatisfecha	Producción	Participación % en la demanda Insatisfecha
1	319,320	1,440	0.4510%
2	352,440	1,440	0.4086%
3	385,560	1,440	0.3735%
4	418,680	1,440	0.3439%
5	451,800	1,440	0.3187%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estimaciones y Proyecciones de la Población Total por Años Calendario según Edades Simples. Período 2000 – 2010 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y estadísticas de exportación e importación elaborado por Dirección de Análisis Económico, departamento de Manejo de Información G.S. Banco de Guatemala (BANGUAT), junio de 2005.

El proyecto podrá cubrir en un 0.9, la demanda proyectada para los años en que se realizará, debe tomarse en cuenta que la demanda está en función a las exportaciones.

3.4.4 Precio

Por ser un producto no tradicional, los precios de exportación de ejote francés presentan un comportamiento inestable en el transcurso del año. El valor promedio en el mercado estadounidense es de ocho dólares la caja de cinco libras.

A nivel nacional las empresas exportadoras pagan Q2.80 la libra aproximadamente. Para fines del proyecto, el precio fijado para la venta es de Q2.60 la libra que equivale a Q260.00 el quintal.

Este producto es reciente en el mercado nacional por lo que no se cuenta con datos oficiales de precios históricos.

A continuación se presenta el cuadro de la tendencia de precios en el año 2005, según el precio de compra fijado por las exportadoras.

Cuadro 27
República de Guatemala
Precios Producción de Ejote Francés – por Quintal
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Mes	Precio
Enero	294
Febrero	342
Marzo	231
Abril	175
Mayo	155
Junio	168
Julio	100
Agosto	132
Septiembre	133
Octubre	110
Noviembre	160
Diciembre	161

Fuente: Elaboración propia, con base a datos estadísticos del Banco de Guatemala.

El cuadro anterior refleja un aumento de precios a principios de año, principalmente en el mes de febrero, además presenta una sensible baja en invierno específicamente en julio, esto a consecuencia del aumento de oferta del producto.

3.4.5 Comercialización

La comercialización para el proyecto de ejote francés se desarrolla en el capítulo cuatro.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio comprende el tamaño del proyecto, localización, tecnología a utilizar y el proceso productivo del cultivo, estos elementos aportan información necesaria para cuantificar los montos de las inversiones, los costos de operación y el punto de ingresos.

3.5.1 Localización

La ubicación general y específica del proyecto de producción de ejote francés es la siguiente:

- **Macrolocalización**

El proyecto estará localizado en el municipio de Cantel, que se encuentra a una distancia de 207 kilómetros de la ciudad de Guatemala y 12 kilómetros de la Cabecera Departamental.

- **Microlocalización**

El proyecto se ubicará en la aldea La Estancia, a seis kilómetros de la Cabecera Municipal de Cantel.

3.5.2 Requerimientos técnicos de producción

Están constituidos por los recursos que se necesitan para el proyecto de producción de ejote francés, para la ejecución durante los años de vida útil, tanto en la inversión fija como el capital de trabajo.

3.5.3 Tamaño del proyecto

El proyecto de ejote francés se desarrollará en un área de seis manzanas que producirán 7,200 quintales, durante una vida útil de cinco años.

- **Programa de producción anual**

El siguiente cuadro muestra la producción anual por manzanas en donde proyecta el ingreso bruto a obtener. El mismo se presenta a continuación.

Cuadro 28
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Programa de Producción Anual

Año	Número de manzanas	Primera cosecha quintales	Segunda cosecha quintales	Total cosecha quintales	Precio unitario Q	Valor total Q
1	6	720	720	1,440	260	374,400
2	6	720	720	1,440	260	374,400
3	6	720	720	1,440	260	374,400
4	6	720	720	1,440	260	374,400
5	6	720	720	1,440	260	374,400
Total		3,600	3,600	7,200		1.872,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

Los datos anteriores muestran que durante cada año de los cinco de vida útil del proyecto se pronostica la siembra en la misma extensión de terreno. Además obtiene igual cantidad de quintales en cada una de las dos cosechas anuales, se mantienen estables los precios de venta.

3.5.4 Recursos

Para lograr la optimización del proyecto se requerirá de recursos humanos, físicos y financieros, de la siguiente manera:

3.5.4.1 Humanos

El recurso humano es esencial para el desarrollo del proyecto, el comité que deberá formarse para la realización del mismo, se conformará de 25 socios, en el se necesitará personal remunerado a nivel administrativo y operativo, de la

siguiente manera: administrador, contador, encargado de comercialización, encargado de producción, bodeguero y jornaleros.

3.5.4.2 Físicos

Para el funcionamiento del comité, se necesita de los siguientes inmuebles: seis manzanas de tierra en arrendamiento para el cultivo, un local que se alquilará para las instalaciones del comité, mobiliario y equipo de oficina, así como equipo agrícola.

3.5.4.3 Financieros

Los recursos financieros son pieza fundamental para la realización del proyecto, lo conforman la aportación de 25 socios y se requerirá de un préstamo bancario con garantía prendaria que se detalla ampliamente en el financiamiento, que forma parte del plan de inversión.

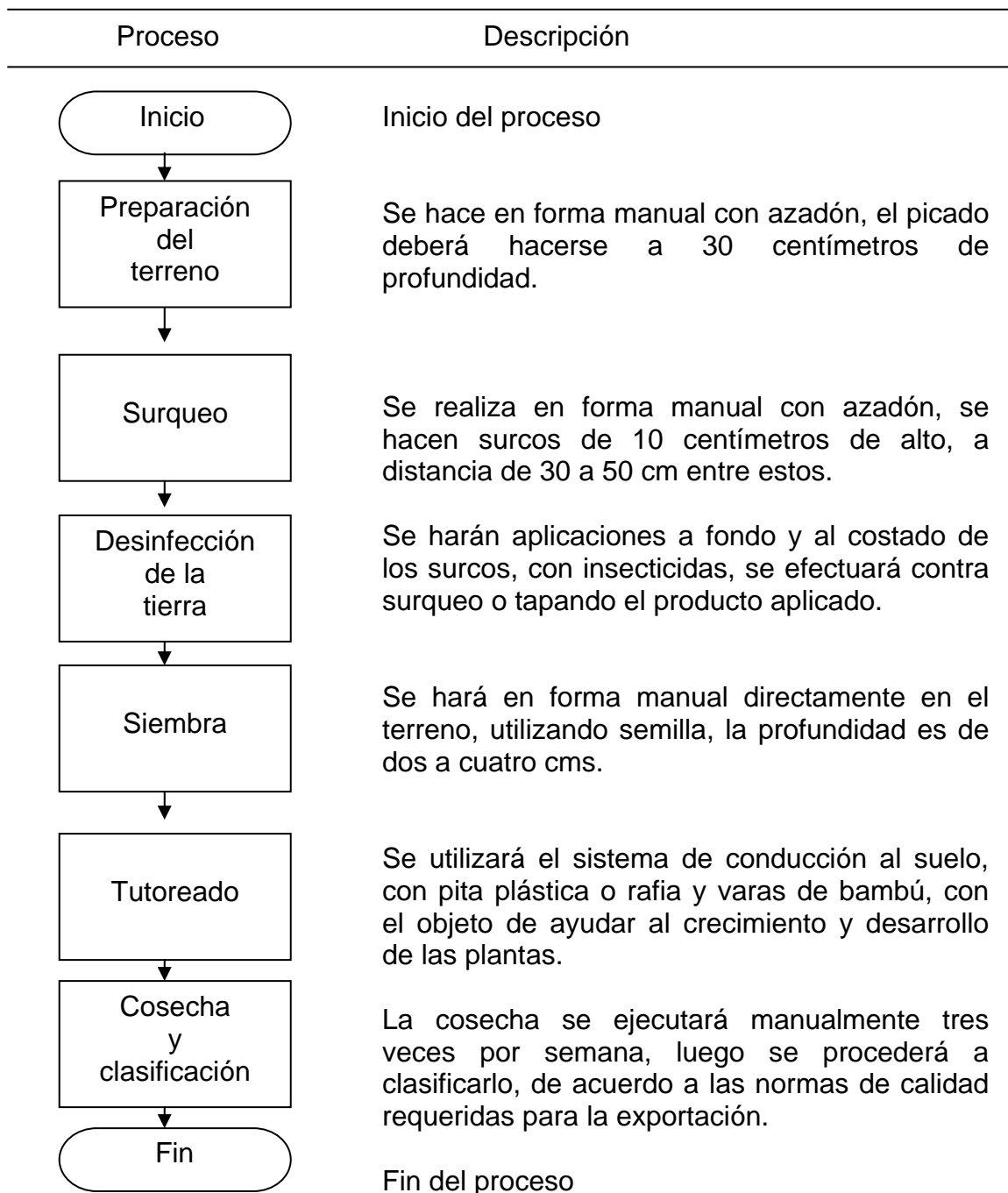
3.5.5 Producción

Para el presente proyecto se estimará producir en una extensión de seis manzanas un total de 7,200 quintales, con dos siembras al año y ciclos aproximados de cuatro meses cada uno, los jornales serán de ocho horas diarias.

3.5.5.1 Proceso productivo

A continuación se presenta el proceso que comprende todas las actividades realizadas con una secuencia lógica relacionada con los insumos, mano de obra, asistencia técnica y demás elementos.

Gráfica 7
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Establece la estructura y diseño organizacional, base legal sobre la cual se regirá el proyecto, las necesidades de recurso humano y las funciones básicas de la empresa.

3.6.1 Organización propuesta

La organización adecuada es un Comité de Productores de Ejote Francés, el cual deberá contar con una estructura administrativa. Establece que uno de los principales propósitos será el ordenamiento lógico de las actividades para el desarrollo afectivo y dinámico de cada unidad, en la cual se determinan deberes y responsabilidades.

3.6.2 Justificación

Se necesita de una organización sencilla, pero efectiva, que ayude a los productores al proceso productivo y comercialización del producto.

La organización adecuada es un Comité de Productores de Ejote Francés, el cual deberá contar con una estructura administrativa. Establece que uno de los principales propósitos será el ordenamiento lógico de las actividades para el desarrollo afectivo y dinámico de cada unidad, en la cual se determinan deberes y responsabilidades.

3.6.3 Objetivos

Con la conformación del Comité de Productores de Ejote Francés, se persigue alcanzar los objetivos siguientes.

- **Objetivo general.**
 - Fomentar el bienestar económico en los productores de ejote francés del Municipio, al establecer una organización productiva más, con la unificación

de esfuerzos y obtención de mayores resultados al integrarse los productores como comité, para concluir con una efectiva gestión. De esta manera mejorar el nivel de vida de los productores, al coordinar acciones a través de normas y reglamentos.

- **Objetivos específicos**

- Tecnicar la mano de obra a través de capacitaciones.
- Adquirir equipo respectivo y materiales necesarios para el funcionamiento correcto tanto de la producción como del comité.
- Reducir los costos de producción para incrementar las ganancias.
- Comerciar el producto en forma correcta y eficiente que permita generar mayores utilidades
- Construir las instalaciones aptas para el acopio de la producción.
- Obtener y conceder financiamiento que tienda a la realización de sus propósitos.
- Estimular al grupo de productores para el apoyo mutuo en la producción y comercialización de ejote francés.

3.6.4 Marco jurídico

Se refiere a las disposiciones legales que regulan la conducta de las personas, con carácter atributivo y de cumplimiento obligatorio, se clasifican en:

- **Internas**

Se integran por el reglamento interno del comité, el que debe adaptarse a las condiciones de sus miembros. Este debe elaborarse, revisarse y ser supervisado por la Junta Directiva, quien se encargará de controlar que se cumplan las normas establecidas, además se encuentra el manual de normas y procedimientos y el manual de organización.

- **Externas**
 - Constitución Política de la República de Guatemala, en los artículos 34 y 43, que se refieren al derecho de asociación y libertad de industria, comercio y trabajo, respectivamente.
 - Decreto Ley 106: Código Civil, en el Libro I, Capítulo II, indica que los comités para beneficio social, también son asociaciones.
 - Decreto Gubernativo número 2082 artículo tercero, establece que únicamente la Gobernación Departamental, tiene la facultad para autorizarlas actividades.
 - Decreto 12-2002: Código Municipal, dicta que las entidades encargadas de autorizar su funcionamiento, son las alcaldías municipales según el artículo 18 y 19.
 - Decreto 1441 del Congreso de la República: artículos 18, 103, 138 y 139 del Código de Trabajo, referente al contrato individual de trabajo, salario mínimo y labores agrícolas y ganaderas, además norma lo relativo a las relaciones laborales entre la asociación y sus trabajadores.
 - El Decreto 6-91 del Congreso de la República, Código Tributario, artículo 112 y 120 donde se indica, que los contribuyentes están obligados a facilitar las tareas de recaudación, fiscalización e investigación que realice la administración tributaria.
 - Decreto Gubernativo 58-88, que norma la forma de recaudación y manejo de fondos del comité.
 - Artículos 368 y 362 del Código de Comercio, respecto a contabilidades y autorización de libros.
 - Obligaciones y contratos mercantiles en particular, capítulo único del Código de Comercio.

Para fines de inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria, las Personas Jurídicas, están obligadas a llenar los siguientes requisitos:

- Solicitar y completar el formulario de Inscripción SAT-13
- Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple de la cédula de vecindad o pasaporte del Representante Legal.
- Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del testimonio de la Escritura de Constitución.
- Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del Nombramiento del Representante Legal.
- El Formulario SAT-0014 deberá acompañarse de los formularios siguientes:
- Solicitud de Habilitación de Libros, formulario SAT-0052
- Solicitud para autorización de Impresión y Uso de Documentos y Formularios, formulario SAT-0042

3.6.5 Estructura de la organización

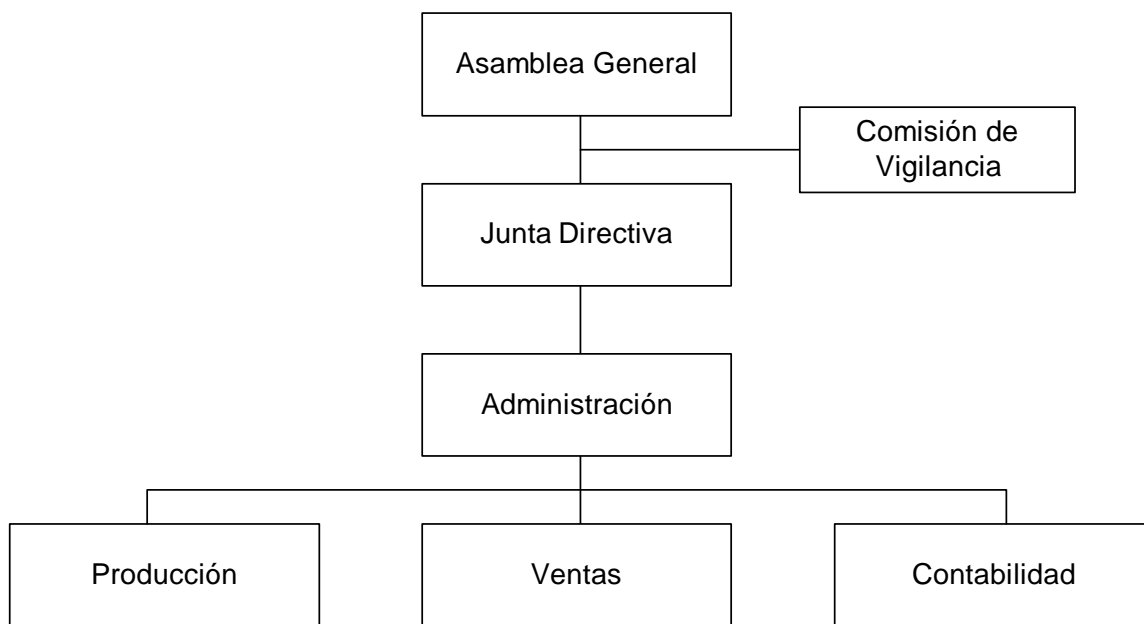
Se refiere a la forma técnica de las relaciones que deben darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia.

3.6.6 Diseño de la organización

Es la representación gráfica de la estructura de una institución o de una de sus áreas y de las relaciones que guardan entre sí con los órganos que la integran. Contiene los agrupamientos de las actividades básicas de los departamentos y otras unidades, así como las principales líneas de autoridad y responsabilidad que existen entre dichas unidades.

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional del comité.

Gráfica 8
Municipio de Cantel – Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Estructura Organizacional Propuesta
Comité de Productores de Ejote Francés
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

3.6.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se refiere a la forma de funcionamiento de la organización y responsabilidades de las unidades de la misma, para cumplir con los objetivos, la organización estará integrada de la siguiente forma:

- **Asamblea general**

Estará constituida por todos los asociados del comité, los cuales tienen derecho a voto para elegir a la Junta Directiva y para aprobar todos los planes de trabajo del proyecto.

- **Junta directiva**

Como órgano superior tendrá la representación legal del comité, velará por la ejecución de los planes de trabajo y tendrá a su cargo el control administrativo del proyecto.

- **Comisión de vigilancia**

Fiscalizar los recursos económicos y velar por el cumplimiento de las normas y acuerdos establecidos.

- **Administración**

Organizar a los productores a manera de que planifiquen, integren, dirijan y controlen las actividades productivas.

- **Producción**

Ejecutar el proceso productivo de manera eficaz, con base a los recursos que se asignarán para el efecto y la búsqueda de asistencia técnica, cotizar y comprar insumos a precios más favorables.

- **Ventas**

Establecer las políticas de negociación y ventas, realizar investigaciones de nuevos mercados potenciales.

- **Contabilidad**

Registrar las operaciones contables e informar a la administración sobre la ejecución del presupuesto y sugerir algún cambio que considere conveniente en beneficio del comité.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este apartado se presentan los recursos necesarios, para poner en marcha el proyecto.

3.7.1 Plan de inversión

Se refiere a la necesidad total de efectivo al inicio del proyecto, el que se constituye en: inversión fija, inversión en capital de trabajo e inversión total.

3.7.1.1 Inversión fija

Se presenta el cuadro de la inversión fija, integrada por: equipo agrícola, herramientas y aperos además de mobiliario y equipo que se utilizará en la producción de ejote francés.

Cuadro 29
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Inversión Fija
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Elemento	Subtotal	Total
Equipo agrícola		4,176
Fumigadora de mochila	3,096	
Carreta de mano	1,080	
Equipo para riego		5,040
Mangueras de media pulgadas	3,150	
Aspersores	1,890	
Herramientas y aperos		1,555
Azadones	396	
Machetes	130	
Piochines	346	
Limas de afilar	144	
Rastrillos	540	
Mobiliario y equipo		4,504
Escritorios	1,320	
Sillas para escritorios	240	
Sillas plásticas	144	
Estanterías	480	
Calculadora	600	
Maquina de escribir	600	
Mesas	240	
Archivo de metal	880	
Gastos de organización		20,000
Planificación del proyecto	10,000	
Gastos de organización	10,000	
Total		35,275

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra la inversión fija, que se integra por los bienes tangibles e intangibles necesarios para efectuar el proceso de producción, los cuales se incorporan a la unidad producida hasta la posible extinción ya sea por depreciación o agotamiento. El rubro más representativo es el activo intangible

con un 66%, con relación al total de inversión fija, que lo integra la planificación del proyecto y los gastos de organización.

3.7.1.2 Capital de trabajo

Se representa por los recursos económicos necesarios para la operación normal de un proyecto durante el período productivo y tiene como objetivo financiar el comienzo de operaciones normales del mismo, a continuación se presenta el cuadro que describe todos los rubros que serán necesarios para iniciar el proyecto.

Cuadro 30
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Elemento	Sub-total	Total
Insumos		39,725
Semilla	15,055	
Fertilizante 10-25-7	8,950	
Fertilizante 39-0-10	3,062	
Abono orgánico	4,092	
Insecticida diazinón	5,422	
Insecticida malathión	1,966	
Insecticida hunifert	1,178	
Mano de obra		64,114
Jornales	45,201	
Bono incentivo	9,754	
Séptimo día	9,159	
Costos ind. Variables		77,704
Cuota pat. IGSS 54,358 *12.67%	6,887	
Prest .laborales 54,358 *30.55	16,607	
Flete traslado de insumos	1,000	
Material de empaque	7,000	
Imprevistos 5%	4,380	
Gastos de administración	32,230	
Arrendamiento de terreno	3,600	
Gastos de venta	1,200	
Alquiler de local	4,800	
Total		181,543

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra la inversión en capital de trabajo de dicho proyecto para una cosecha, el rubro de mayor inversión se integra por los costos indirectos variables en un 43%, que se conforma por los gastos de administración, arrendamiento de terreno y gastos de venta.

3.7.1.3 Inversión total

Se integra por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo que incluye los recursos necesarios para iniciar las operaciones del proyecto, la cual se presenta a continuación.

Cuadro 31
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Inversión Total
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Elemento	Sub Total	Total
Inversión fija		35,275
Tangible		
Equipo agrícola	4,176	
Equipo de riego	5,040	
Herramientas y aperos	1,555	
Mobiliario y equipo	4,504	
Intangible		
Planificación del proyecto	10,000	
Gastos de organización	10,000	
Inversión en capital de trabajo		181,544
Insumos	39,725	
Mano de obra	64,114	
Costos indirectos variables	77,705	
Inversión total		216,819

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La inversión total refleja las erogaciones que el inversionista necesita para desarrollar la actividad productiva. El cuadro anterior muestra que la inversión en capital de trabajo es la más representativa en un 84% la cual se integra por los insumos, mano de obra, costos indirectos variables y costos fijos.

3.7.1.4 Estados financieros

Son instrumentos técnicos financieros que tienen como finalidad principal, visualizar que los objetivos se alcancen y contribuyan a determinar si se obtendrá la rentabilidad que se espera y como se capitalizará. Son de suma importancia, ya que contribuyen para la toma de decisiones a cualquier contingencia, también ayuda a la entidad que concede el préstamo, si existe capacidad de enfrentar dicha obligación, al tener el estado financiero de la entidad.

3.7.2 Costo directo de producción

Muestra el costo total de las erogaciones en términos monetarios en la producción de ejote francés, con una extensión de seis manzanas de terreno y dos cultivos anuales, permite visualizar el comportamiento de cada uno de los elementos del costo.

A continuación se presenta el cuadro del Estado de Costo Directo de Producción.

Cuadro 32
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Estado de Costo Directo de Producción
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Elemento	Sub total	Total
Insumos		39,725
Semilla	15,055	
Fertilizante 10-25-7	8,950	
Fertilizante 39-0-10	3,062	
Abono orgánico	4,092	
Insecticida díasinon	5,422	
Insecticida malathion	1,966	
Insecticida hunifert	1,178	
Mano de obra		64,114
Jornales	45,201	
Bono incentivo	9,754	
Séptimo día	9,159	
Gastos ind. Variables		35,874
Cuota pat. IGSS 54,357.6*12.67%	6,887	
Prest. laborales 54,357.6*30.55%	16,607	
Flete traslado de insumos	1,000	
Material de empaque	7,000	
Imprevistos 5%	4,380	
Total Costo Directo de Producción		139,713

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior presenta el estado de costo directo de producción para un año, en donde se observa que la mano de obra es el rubro de mayor importancia, representa un 46% con relación al total del costo, esto se debe a que se utilizan jornales en mayor proporción para obtener un rendimiento de calidad y cantidad de ejote francés.

Los imprevistos se calcularon en función de los gastos en que se incurrió, como: mano de obra Q 64,114.00, cuota laboral Q 16,607.00 y cuota patronal

Q6,887.00, a la sumatoria de estos, se les aplicó el cinco por ciento (5%), para eventualidades que se puedan dar en el transcurso del proyecto.

3.7.2.1 Estado de resultados

Estado financiero dinámico que muestra los ingresos y gastos del proyecto para el período de un año, a continuación se presenta el cuadro respectivo.

Cuadro 33
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Estado de Resultados Proyectado (5 Años)
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado
Ventas (1440 quintales a Q.260.00 cada uno)	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400	1,872,000
(-) Costo directo de producción	139,714	139,714	139,714	139,714	139,714	698,569
Ganancia bruta en ventas	234,686	234,686	234,686	234,686	234,686	1,173,431
(-) Gastos variables de venta						
Fletes sobre ventas	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000
Ganancia marginal	233,486	233,486	233,486	233,486	233,486	1,167,431
(-) Costos fijos	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	18,000
Arrendamiento de terreno	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	18,000
(-) Gastos fijos	37,030	37,030	37,030	37,030	37,030	185,150
Sueldos	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	75,000
Prestaciones laborales sobre sueldos 30.55%	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	22,913
Cuota patronal sobre sueldos 12.67%	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	9,503
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000
Alquiler local	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	24,000
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000
Agua potable	300	300	300	300	300	1,500
Dietas	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
Depreciaciones	2,047	2,047	2,047	2,047	2,047	10,235
Amortizaciones	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	20,000
Ganancia operativa	192,856	192,856	192,856	192,856	192,856	964,281
Gastos financieros	19,265	15,412	11,559	7,706	3,853	57,795
Intereses sobre préstamo						
Utilidad antes del ISR	173,591	177,444	181,297	185,150	189,003	906,486
Impuesto sobre la renta 31%	53,813	55,008	56,202	57,397	58,591	281,011
Utilidad neta	119,778	122,437	125,095	127,754	130,412	625,476

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el estado de resultados se observa los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en que se incurren durante los cinco años de funcionamiento, el mismo presenta las utilidades y beneficios que se generan, para la totalidad del proyecto.

Como se observa la ganancia marginal equivale a un 62% sobre las ventas, además el porcentaje de la ganancia después del impuesto sobre la renta es de un 32%.

3.7.3 Financiamiento

Para ejecutar el proyecto de ejote francés se necesitan los recursos financieros para cubrir los costos, gastos de establecimiento y desarrollo operacional.

3.7.3.1 Fuentes externas

Son los recursos financieros que provienen de las actividades y operaciones las cuales se generan por entes o unidades económicas distintas al proyecto, que se utilizan para su expansión y crecimiento. En la fase de inicio el proyecto producción de ejote francés, empieza a recuperar la inversión por esta razón, se sugiere que el comité recurra a un financiamiento externo, a través de un préstamo prendario sobre la cosecha, en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., por un monto de Q 86,779.00, para completar el financiamiento total del proyecto el cual asciende a Q 211,779.00.

3.7.3.2 Fuentes internas

Se constituye por el capital propio de los productores o inversionistas del proyecto, el cual se utiliza para cubrir las necesidades de la inversión. Para el proyecto se propone una aportación inicial de Q5, 000.00 por cada uno de los 25 productores miembros del comité, para una aportación total de Q125, 000.00 lo que representa un 58% de la inversión total.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera determina los beneficios que se esperan del proyecto, unidos a una decisión de inversión que contempla el flujo de desembolsos programados, con la aplicación de las principales herramientas para medir la rentabilidad. En la evaluación de este se utilizarán las herramientas simples, las que se desarrollan a continuación.

3.8.1 Punto de equilibrio

Representa el nivel en donde los ingresos y los costos son iguales, es una herramienta de evaluación que puede determinarse algebraicamente, por simple fórmula o gráficamente en unidades o valores de ventas.

Simbología que se utiliza para el cálculo del punto de equilibrio:

PEV = Punto de equilibrio en valores

PEU = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

CV = Costos y gastos variables

V = Ventas

PU = Precio unitario

GM = Ganancia marginal

MS = Margen de seguridad

- **Punto de equilibrio en valores**

Es el resultado donde las ventas son iguales a los costos en cantidades monetarias. La fórmula para determinar esta herramienta es:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\frac{59,895.00}{0.623628} = \text{PEV} = \text{Q } 96,042.80$$

El resultado anterior indica que debe venderse Q 96,042.80 en el año, para cubrir el costo directo de producción y los costos fijos, es decir, la cantidad monetaria para no ganar ni perder, como resultado de las operaciones realizadas.

Comprobación

Punto de Equilibrio en Ventas – Año 1	Q 96,043.00
(-) Costos variables (96,043 * 0.376372)	<u>36,148.00</u>
Ganancia marginal (96,043 * 0.623628)	59,895.00
(-) Costos fijos	<u>Q 59,895.00</u>
Ganancia neta	<u>0</u>

- **Punto de equilibrio en unidades**

Indica la cantidad de unidades que debe venderse para no incurrir en pérdida ni ganancia, o sea que se puede conocer el número mínimo de unidades de producción y venta para observar el total de costos fijos.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV} - \text{Año 1}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\frac{96,043.00}{260.00} = \text{PEU} = 369$$

El resultado anterior indica que el volumen de ventas necesario para cubrir los costos y gastos a un precio promedio de venta, debe ser de 369 quintales de ejote francés y así el proyecto no presentará pérdida ni ganancia.

3.8.2 Tasa de recuperación de inversión inicial

Es el porcentaje de la inversión total que se recupera en el primer año del proyecto. Para el cálculo de recuperación de la inversión.

- Tasa de recuperación de la inversión inicial
 $(\text{Ganancia neta} - \text{Amortización préstamo}) / \text{Inversión} \times 100$
 $(\text{Q } 119,778.00 - \text{Q } 17,355.79) / \text{Q } 211,779.00 \times 100 = 48.36 \%$

Indica que el primer año, se recupera el 48% de la inversión inicial.

3.8.3 Tiempo de recuperación de inversión inicial

Consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial. Para el presente proyecto, se tomó como base el promedio de utilidad de los cinco años productivos el cual es de un año con dos meses, por lo que se considera como aceptable. El cálculo se realiza de acuerdo a la siguiente fórmula.

- Tiempo de recuperación de la inversión inicial

$$\text{Inversión} / (\text{Ganancia neta} - \text{Amort. Prestamo} + \text{Depreciaciones y amortizaciones}) = \text{Años}$$

$$Q211,779.00 / (Q119,778.00 + 17,355.79 + Q6,047.00) = 2 \text{ Años}$$

Indica que la recuperación de la inversión se obtiene en dos años, aproximadamente, para la integración de los Q6,047, se tomaron las depreciaciones Q2,047.00 más las amortizaciones (20% amortización gastos de organización).

3.8.4 Impacto social

La puesta en marcha del proyecto de producción de ejote francés tendrá un efecto positivo para los habitantes del municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango, principalmente para las familias de los 25 socios que conformarán el comité. Esto conlleva un crecimiento económico y social que incide directamente en los beneficios del área de influencia del proyecto, lo cual generará mayores empleos, por ende mejores ingresos para bienestar de la población. Los pobladores del Municipio tendrán al alcance un documento técnico financiero que podrán consultar antes de realizar una inversión de este tipo, con la seguridad y certeza que al momento de tomar la decisión de invertir, puedan saber que rentabilidad obtendrá el mismo.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS

Se refiere a las distintas actividades tanto físicas como económicas que son necesarias en el traslado de los productos desde el productor hasta las empresas exportadoras.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE EJOTE FRANCÉS

Comprenderá tres etapas que se interrelacionan para su ejecución: concentración, equilibrio y dispersión, con el fin de lograr la transferencia ordenada del producto al comercializarse, desde la cosecha y trayectoria hasta las empresas exportadoras, estos procesos se detallan a continuación.

4.1.1 Concentración

El proceso de concentración de ejote francés, se iniciará en el lugar de producción donde los agricultores cortan el fruto, se colocarán en canastas plásticas para evitar el deterioro y trasladar la cosecha a la bodega del comité, donde será empacado en bolsa de polietileno, en cantidades no mayores de cinco libras.

4.1.2 Equilibrio

El ejote francés que se produzca durante este proyecto, será el necesario para satisfacer en parte la demanda insatisfecha del mercado exterior, en cualquier época del año. Se cosechará conforme a una programación de siembra elaborada por el personal que operará en la organización.

4.1.3 Dispersión

Se iniciará cuando el comité distribuya el producto a las empresas exportadoras que serán las intermediarias para vender posteriormente al mercado externo en un 100% las cantidades a vender están en función de la demanda que pueda crear el consumidor final.

4.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de ejote francés comprenderá la transferencia de bienes y servicios desde el lugar de producción hasta las instalaciones del comité. En este proceso intervienen la propuesta institucional, estructural y funcional.

4.2.1 Propuesta institucional

Los entes que participarán en el proceso de comercialización son: productor y empresas exportadoras.

Esta propuesta se refiere a la forma en que el grupo participará, en este caso son los productores quienes cultivarán el ejote francés y posteriormente lo trasladarán a la bodega del comité. Las empresas exportadoras recogerán el producto en las instalaciones del mismo, lo que representa la opción más beneficiosa para el proyecto.

4.2.1.1 Productor

Es la primera institución que participa en el proceso de producción, es quien se encarga de la siembra, cultivo y cosecha del ejote francés, trasladará el producto hacia la bodega en donde se realizará la concentración del mismo, cada asociado entregará las cantidades producidas al encargado de recibir los frutos para su respectiva comercialización.

4.2.1.2 Mayorista (empresas exportadoras)

Es quien comprará en grandes cantidades para venderlo a terceros, será el que obtenga la producción del Comité y la comercializará. Es la opción más beneficiosa para el proyecto porque destinará el producto al exterior.

4.2.2 Propuesta funcional

Consistirá en clasificar las actividades que se presentarán en el proceso de mercadeo, con el objeto de contribuir a satisfacer las necesidades básicas de un sector de la población.

4.2.2.1 Funciones de intercambio

Los productores de ejote francés, utilizarán el método de inspección, el cual permite fijar un precio de acuerdo a las características que el producto posee, se requiere que los compradores se aboquen al comité, una segunda opción es, que un encargado lleve muestras del producto al comprador, esta actividad supone un nivel de confianza entre los participantes del mercado.

4.2.2.2 Funciones físicas

En este tipo de análisis se toma en cuenta como se ejecuta la comercialización, sin tomar en consideración a la persona o entidad que la realiza. Para efectos se trasladará a través de los productores en bolsas de polietileno perforadas en cajas de cartón de 25 a 30 libras (peso neto), desde el lugar de la cosecha hacia el comité, se requerirá de pick-ups rentados, para un mejor manipuleo, se clasificará en tamaño, peso y color en lotes homogéneos para facilitar el transporte.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

Los productores que se dedican a este tipo de cultivo carecen de información sobre los precios, lo que determina que estos sean fluctuantes en el mercado y

se establecen por medio del exportador al momento de la venta, lo que impide que el productor tenga conocimiento exacto del mercado.

Esta falta de información contribuye a aumentar la especulación por parte de algunos participantes que se aprovechan de las necesidades de los productores y llegan hasta el lugar del cultivo, para ofrecerles precios aparentemente más altos, el comité se encargará de agrupar a los productores para ofertar mejor el producto y obtener mejores precios.

4.2.3 Propuesta estructural

Para la comercialización de ejote francés los productores deberán conocer cómo se integrará el mercado, por este motivo se propondrán los componentes que participan en el camino: estructura, conducta y eficiencia de mercado.

4.2.3.1 Estructura de mercado

La estructura de comercialización de ejote francés descansa sobre la base del exportador, que realizará la distribución en el mercado de Miami Florida.

4.2.3.2 Conducta de mercado

Se refiere a los patrones de comportamiento que las empresas seguirán en el proceso de adaptación a los mercados. Con respecto al productor en el Municipio, la producción se destinará al comité de productores para que no tengan mayor dificultad al planificar, promover la venta y por consiguiente evitar problemas en la fijación de precios.

4.2.3.3 Eficiencia de mercado

Es de mencionar que este producto, como potencialidad productiva en el Municipio no se cultiva en grandes cantidades.

Por lo antes expuesto no se puede determinar una eficiencia real del mercado, en tal sentido, tendría que incrementarse la oferta como consecuencia de la propuesta de inversión.

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

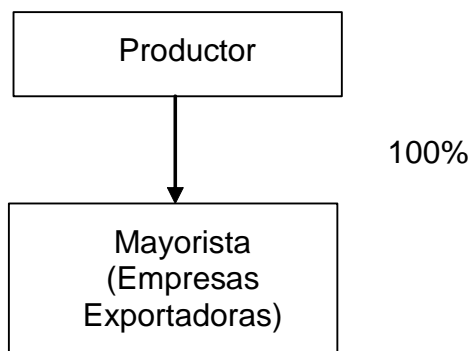
Servirá para el proyecto como idea clara, de los costos en que incurren los productores en trasladar el ejote francés desde la unidad productiva ubicada en la aldea La Estancia al destino final, incluye: canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

4.3.1 Canal de comercialización

Se refiere a todas las actividades o etapas por la que debe atravesar la producción de ejote francés, como parte del proceso de transferencia, hasta hacerlos llegar al consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica que muestra los canales de comercialización propuestos en la aldea La Estancia, municipio de Cantel.

Gráfica 9
Municipio de Cantel - Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Canal de Comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior muestra al productor en primer plano, quien traslada el producto al mayorista para garantizar la venta, se realizará la clasificación por tamaño, calidad y aquel producto que se clasifique dentro de los estándares que exige el mercado exterior.

4.3.2 Márgenes de comercialización

No es más que la diferencia que existe entre el precio que pagan las empresas exportadoras y el precio que recibe el productor.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización de ejote francés.

Cuadro 34
Municipio de Cantel - Departamento Quetzaltenango
Márgenes de Comercialización
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Año: 2005
(Cifras en quetzales por Quintal)

Concepto	Precio venta	Margen bruto	Costo mercadeo	Margen Neto	Rend. s/ inversión	Participación
I Productor						
Precio de venta	260.00					
II Mayorista	310.00	50.00	1.93	48.07	18%	84%
Licencia de exportación			0.76			
DUA (Póliza de exportación)			0.22			
Gastos de embarque			0.95			16%
Total		50.00	1.93	48.07	18%	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Dentro de los márgenes de comercialización se analizó a las empresas exportadoras y los gastos en que éstas incurren para el traslado del producto a su destino final. Para comprender mejor el cuadro anterior se explica el siguiente ejemplo: por cada quintal de ejote francés que el mayorista compre obtiene un margen bruto de comercialización de Q50.00 y al momento de comercializar el producto 18% de rendimiento sobre la inversión.

4.3.3 Factores de diferenciación

Entre los factores de diferenciación que deben considerarse para el proyecto de ejote francés están: la calidad, forma, tiempo y lugar.

- **Calidad**

La calidad del producto depende de la frescura, en este caso se refiere a que el ejote francés es una combinación de características, atribuciones y propiedades que le dan valor al producto en términos de utilidad.

- **Forma**

Alargado y redondo de nueve a 12 centímetros de largo y tres milímetros de diámetro de color verde oscuro, el cual se clasificará y limpiará para una mejor presentación, donde el exportador quede satisfecho con la calidad del producto.

- **Tiempo**

Se clasificará en bolsas de polietileno y en cajas de cartón ambas se perforarán y se ubicarán a la sombra para evitar el deterioro, el producto estará a una temperatura de cuatro a siete grados centígrados, con ello se optimizará su vida útil.

- **Lugar**

El proyecto se ubicará en la aldea La Estancia a seis kilómetros de la Cabecera Municipal, por la vía terrestre, de esta manera se logra una mejor transacción comercial en beneficio de los productores, por la cercanía con la Cabecera Departamental y Municipal.

CONCLUSIONES

Después de la recopilación de la información en la investigación de campo realizada en el mes de octubre del año 2005 se efectuó el análisis de la situación socioeconómica del Municipio, en donde se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La falta de infraestructura física del área urbana y rural influye en forma negativa en la adecuada comunicación de los habitantes hacia las unidades productivas, escuelas y centro de salud.
2. El índice de pobreza existente en el Municipio es alto y se refleja en los porcentajes obtenidos en la investigación realizada, donde el 35% de la población se encuentran en un nivel de pobreza y el 42% en pobreza extrema, el ingreso por persona no alcanza un dólar diario para alimentación y cobertura de otras necesidades básicas.
3. Las actividades productivas que predominan en el Municipio, son la artesanal, agrícola y pecuaria, de las cuales la principal es la producción artesanal que genera el medio de subsistencia a la población; las otras dos son secundarias y el ingreso que representan son un complemento para el sustento familiar.
4. En el Municipio no existen organizaciones productivas artesanales por la falta de interés de los pobladores de reunirse a desarrollar proyectos de esa índole, lo que dificulta el progreso socioeconómico del lugar.
5. La falta de conocimientos en aspectos de comercialización por parte de los productores de tejidos típicos (cortes) del municipio de Cantel, repercute en que los productos se distribuyan solamente en los mercados

de Salcajá y en la Cabecera Municipal.

6. La falta de proyectos productivos que permitan diversificar la producción agrícola, impide a la población mejorar sus niveles de ingresos y condiciones de vida.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las respectivas recomendaciones para la situación actual de la población del municipio de Cantel.

1. Que los habitantes procuren a través de las autoridades municipales, colaboración de organizaciones gubernamentales para proyectos de desarrollo que beneficien a las comunidades en aspectos como: caminos, carreteras y puentes para mejorar de esta manera el acceso y comunicación entre las comunidades.
2. Que la población formalmente organizada implemente proyectos y planes de desarrollo, que permitan mejorar las actividades productivas y de esta forma aumentar el ingreso monetario familiar, con el objetivo de disminuir el alto índice de pobreza y pobreza extrema en el Municipio.
3. Que la población se organice con la finalidad de solicitar a organizaciones como INTERVIDA y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad – INTECAP– cursos de capacitación para mejorar las diferentes actividades productivas desarrolladas en el Municipio.
4. Que los productores del sector artesanal se agrupen en organizaciones formales mediante comités productivos, para obtener asesoría que les permita márgenes favorables y condiciones idóneas de competitividad.
5. Que los productores de tejidos típicos soliciten ante el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– programas de capacitación relacionados con la comercialización que les permitan diversificar el canal de comercialización utilizado en la venta del producto.

6. Que los productores interesados en el desarrollo del proyecto de ejote francés realicen las gestiones necesarias a través de los proveedores o del Ministerio de Agricultura para capacitarse en asistencia técnica y así cultivar el producto adecuadamente para cumplir con la calidad que exige el mercado en la actualidad.

ANEXOS

ANEXO 1

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ DE PRODUCTORES DE EJOTE FRANCÉS LA ESTANCIA**

I. INTRODUCCIÓN

Este manual está dirigido a lograr la eficiencia administrativa de las actividades internas de la organización, siendo un instrumento administrativo de carácter normativo e informativo en que se presenta la secuencia para ejecutar las actividades propias de las funciones de cada unidad administrativa.

Con el fin de hacer efectiva la organización y la comercialización del Comité de Productores La Estancia, se presenta el Manual de Normas y Procedimientos Administrativos que se propone para el proyecto de producción de ejote francés, sirviendo el presente para consultas de todas aquellas personas que intervienen en la producción de la misma.

Inicialmente se presentan los objetivos que se quieren alcanzar y el campo de aplicación de una manera ordenada y sistemática.

Seguidamente las normas generales que guían las acciones en la aplicación de las distintas actividades, así como la simbología utilizada y los procedimientos a seguir, con sus respectivos flujogramas.

II. OBJETIVOS DE MANUAL

- Proporcionar al Comité de Productores La Estancia, un instrumento técnico y básico, que les permita guiar y conocer los procedimientos en forma detallada, para la realización adecuada de las distintas actividades productivas propias del proyecto.
- Establecer un criterio práctico y estandarizado, que conduzca a las personas en su trabajo, a proceder de manera uniforme en la realización de actividades y contribuir al logro de los objetivos propuestos.

- Evitar la dualidad de funciones, a través del uso adecuado de los procedimientos.
- Presentar gráficamente los pasos a seguir en cada procedimiento.

III. CAMPO DE APLICACIÓN

Las normas y procedimientos del presente manual, serán ejecutados por los miembros del Comité de Productores La Estancia, en la actividad de producción y comercialización de ejote francés.

IV. NORMAS GENERALES

La eficiente aplicación, comunicación y actualización del presente manual de normas y procedimientos, estará a cargo del Comité. Al momento de presentarse la necesidad de implementar algún otro procedimiento, deberán intervenir los ocupantes de los puestos que sean afectados en la creación de los mismos, así como el técnico y encargado del área. De igual forma al momento de modificar cierto procedimiento ya existente, y es el Comité el que tiene la responsabilidad de dar la autorización. Los empleados del proyecto y miembros del Comité, tendrán que ajustarse a las normas que se plantean en cada procedimiento.

OBJETIVOS

- Mantener actualizada la información que permita la ejecución de las principales actividades del Comité.
- Tener mejor control y supervisión sobre los empleados responsables de la realización de dichas actividades.

- Presentar en forma clara y sencilla la estructura orgánica del Comité así como las relaciones de autoridad y responsabilidad.
- Hacer de la tarea administrativa y técnica del Comité, algo eficiente en función de la capacidad de cada trabajador.
- Constituirse en un instrumento que facilite la aprobación de nuevos empleados.

CAMPO DE APLICACIÓN

La aplicación de los procedimientos descritos en el presente manual deberán ejecutarse por el personal del Comité de Productores La Estancia, en el desempeño de sus tareas.

NORMAS GENERALES

- Las autoridades superiores del Comité serán las responsables de la correcta implementación del manual dando a conocer el contenido del mismo.
- Los empleados del Comité deberán sujetarse a las normas específicas que se establecen en cada procedimiento de trabajo.
- El presente manual debe ser aplicado única y exclusivamente en el Comité de productores La Estancia.
- Cualquier modificación que sufra el manual deberá consultarse con las autoridades superiores del comité quien será el responsable.

Comité de Productores La Estancia
Municipio de Cantel,
Departamento de Quetzaltenango

Procedimiento No. 01
Número de pasos: 10
Fecha: marzo 2008
Elaborado por: Sandra L. Herrera G.

Nombre del procedimiento: **Concentración de la Producción.**

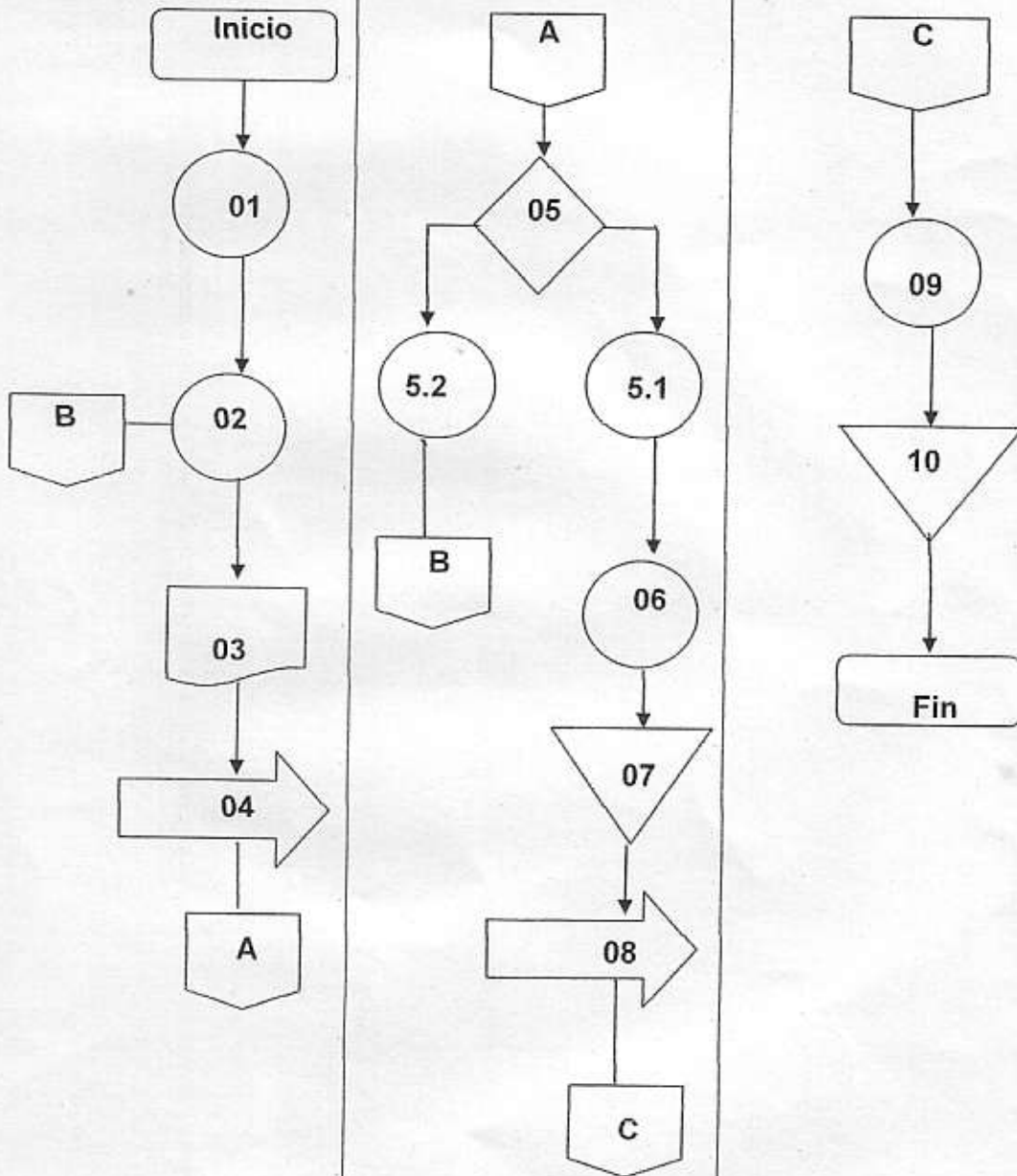
Inicia: **Productor**

Termina: **Bodeguero**

Productor

Encargado de Acopio

Bodeguero



Comité de Productores La Estancia Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango	Procedimiento No. 02 Número de pasos: 15 Fecha: marzo 2008 Elaborado por: Sandra L. Herrera G.
Nombre del procedimiento: Comercialización del Producto	
Inicia: Encargado Comercialización	Termina: Administración.
<p>Descripción</p> <p>Este procedimiento contiene las actividades necesarias para la comercialización de la producción de ejote francés, a través del Comité.</p> <p>Objetivos</p> <p>Comercializar la producción de los asociados a los mejores precios del mercado.</p> <p>Evitar gastos innecesarios para los integrantes de la organización, los que contribuyen a elevar los costos y gastos de producción.</p> <p>Minimizar los riesgos que el producto puede contraer, al trabajar en forma individual.</p> <p>Normas</p> <p>Nadie de los asociados puede comercializar sus productos en forma individual.</p> <p>Los asociados deberán aceptar los precios de venta del producto aprobados por el Consejo de Administración, ya que éste actúa en nombre del Comité.</p> <p>El encargado de la comercialización, será el responsable de la entrega de la producción en el lugar y la fecha estipulada.</p>	

Comité de Productores La Estancia Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango		Procedimiento No. 02 Número de pasos: 15 Fecha: marzo 2008 Elaborado por: Sandra L. Herrera G.
Nombre del procedimiento: Comercialización del Producto.		
Inicia: Encargado Comercialización		Termina: Administración.
Puesto	Paso	Actividad
Encargado de Comercialización	1	Contacta clientes mayoristas.
	2	Elabora informe de los posibles clientes.
	3	Entrega informe de los candidatos al Consejo de Administración.
Administración	4	Analiza y toma decisiones a quienes vender la producción.
	5	Elabora autorización por escrito e indica los nombres de los clientes elegidos.
	6	Entrega autorización por escrito a encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	7	Recibe autorización por escrito, donde indica los nombres de las personas, a quienes se les venderá.
	8	Recibe el producto.
Mayorista (empresas exportadoras)	9	Paga el valor del producto a encargado de comercialización.
	10	Recibe efectivo equivalente al valor del producto entregado a mayorista.
Encargado de Comercialización	11	Concilia el producto vendido con efectivo recibido.

Comité de Productores La Estancia Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango		Procedimiento No. 02 Número de pasos: 15 Fecha: marzo 2008 Elaborado por: Sandra L. Herrera G.
Nombre del procedimiento: Comercialización del Producto.		
Inicia: Encargado Comercialización		Termina: Administración.
Puesto	Paso	Actividad
Administración	12	Entrega efectivo y conciliación a Consejo de Administración.
	13	Recibe efectivo y conciliación.
	14	Efectúa depósito de efectivo a banco del sistema.
	15	Archiva copia de boleta de depósito.

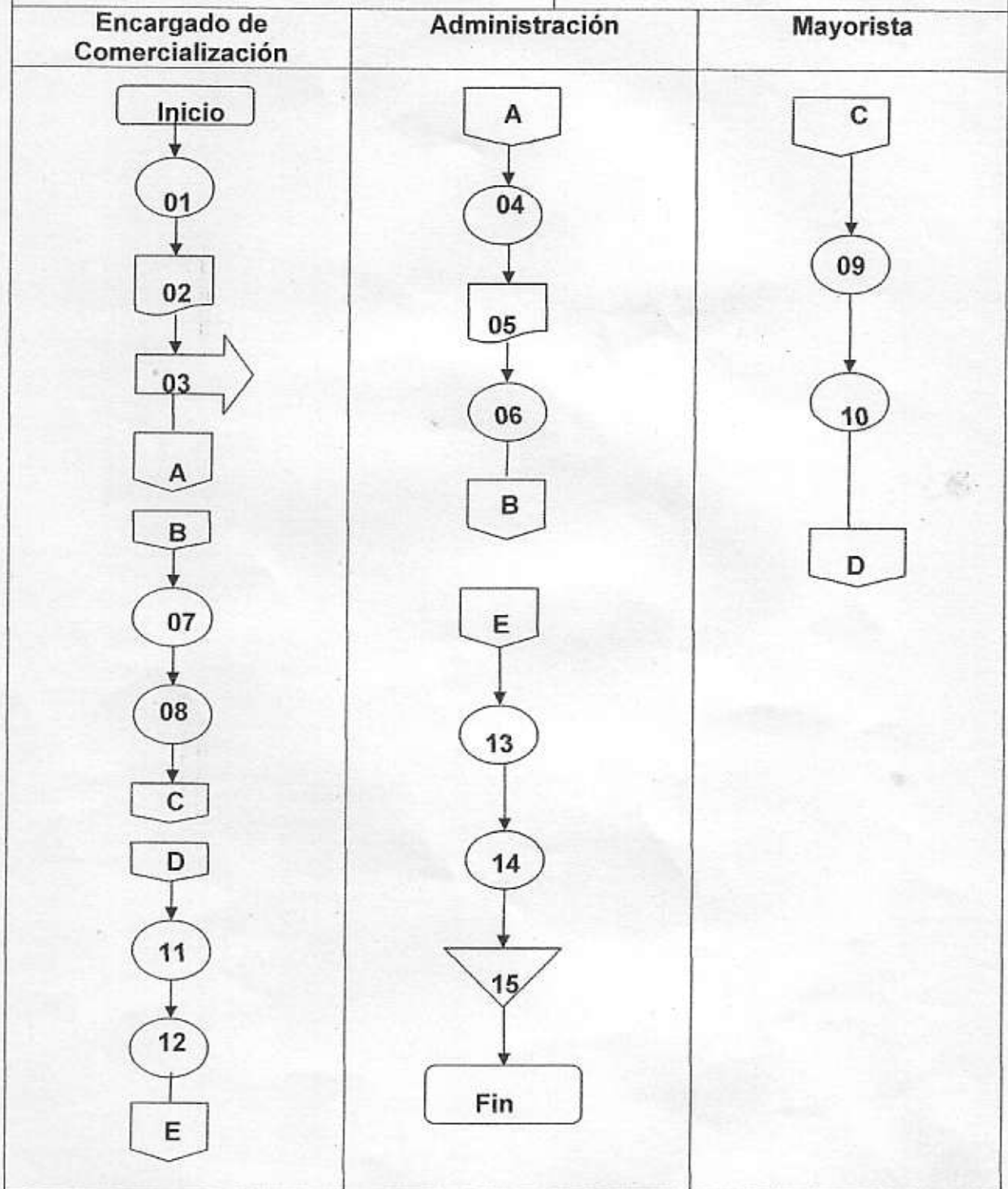
Comité de Productores La Estancia
Municipio de Cantel,
Departamento de Quetzaltenango

Procedimiento No. 01
Número de pasos: 15
Fecha: marzo 2008
Elaborado por: Sandra L. Herrera G.

Nombre del procedimiento: **Comercialización de la Producción**

Inicia: Encargado de comercialización

Termina: Administración



Anexo 2
República de Guatemala
Producción histórica y proyectada producción de ejote francés
Período: 2000-2009
(Cifras en quintales)

Años	Producción (Y)	X	XY	X2	n
2000	162,000	-2	-324,000	4	1
2001	216,400	-1	-216,400	1	2
2002	248,800	0	0	0	3
2003	281,200	1	281,200	1	4
2004	313,600	2	627,200	4	5
	1,222,000		368,000	10	

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y estadísticas de exportación e importación del Banco de Guatemala (BANGUAT), junio de 2005. $Y = 244,400 + 36,800(X)$. Donde: Y = Producción en quintales, X = Año Proyectado, Año Base = 2002.

$$a = \frac{1,222,000}{5} = 244,400$$

$$b = \frac{368,000}{10} = 36,800$$

Producción Proyectada:

Yc 2005	=	24440 + 36800 (3)	=	354,800
Yc 2006	=	24440 + 36800 (4)	=	391,600
Yc 2007	=	24440 + 36800 (5)	=	428,400
Yc 2008	=	24440 + 36800 (6)	=	465,200
Yc 2009	=	24440 + 36800 (7)	=	502,000

Donde:

Y	=	a+bx
a	=	Sumatoria de la producción histórica
b	=	Sumatoria (X * Y)
Yc	=	Significa año calculado
x		

Anexo 3
República de Guatemala
Exportación histórica y proyectada producción de ejote francés
Período 2000-2009
(Cifras en quintales)

Años	Producción (Y)	X	XY	X2	n
2000	145,800				
		-2	-291600	4	1
2001	194,760	-1	-194760	1	2
2002	223,920	0	0	0	3
2003	253,080	1	253080	1	4
2004	282,240	2	564480	4	5
	1,099,800		331200	10	

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y estadísticas de exportación e importación del Banco de Guatemala (BANGUAT), junio de 2005. $Y = 219,960 + 33,120(X)$. Donde:
Y = Exportaciones en quintales, X = Año Proyectado, Año Base = 2004.

$$a = \frac{1,099,800}{5} = 219,960$$

$$b = \frac{331200}{10} = 33,120$$

Producción Proyectada:

Yc 2005	=	219960 + 33120 (3)	=	319,320
Yc 2006	=	219960 + 33120 (4)	=	352,440
Yc 2007	=	219960 + 33120 (5)	=	385,560
Yc 2008	=	219960 + 33120 (6)	=	418,680
Yc 2009	=	219960 + 33120 (7)	=	451,800
				1,927,800

Donde:

Y	=	a+bx
a	=	Sumatoria de la producción histórica
b	=	Sumatoria (X * Y)
Yc	=	Significa año calculado

BIBLIOGRAFÍA

- BARRIOS TÁNCHEZ, ELÍAS. Manual de Avicultura “Experiencias de Guatemala para iniciarse”. Editorial Enlaces, Comunicación Integral. Guatemala 2003. 283 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 2-70. Código de Comercio, Impreso en Librería Jurídica, año 2001, 202 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta, impreso en Ediciones Legales Comercio e Industria, año 2004, 97 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, impreso en Ediciones Legales Comercio e Industria, año 2004, 94 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 1441, Código de Trabajo impreso en Ediciones Legales Comercio e Industria, año 2003, 216 pp.
- CORNEJO SAM, MARIANO. El patrimonio cultural – Histórico del pueblo de nuestra señora de la asunción Cantel. Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Año 2004. 253 pp.
- CORPORACIÓN MUNICIPAL, PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO INTEGRAL DEL MUNICIPIO DE CANTEL 2002 - 2012, Municipio de Cantel, Departamento de Quetzaltenango, Año 2001. 79 pp.
- CORZO, JORGE. Guía de producción manejo post cosecha mercadeo, Ejote Francés, Gremial de exportadores de productos no tradicionales, AGEXPRONT, Guatemala 1995. 122 pp.
- DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE QUETZALTENANGO. Investigación Sociocultural con la Comunidad Educativa. Guatemala, 1999, 287 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE POBLACIÓN, XI Censo de Población 1994, según Municipio y lugar poblado, departamento de Quetzaltenango. Guatemala, 785 pp.

- KOTLER, PHILIP. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall, México, Edición 1985, 581, 648 pp.
- MENCHÚ E., Y OSEGUEDA, OLGA TATIANA “Canasta Básica de Alimentos” Revisión de la Metodología. OPS-INCAP 2002. 60 pp.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José, Costa Rica, 1995. 350 pp.
- MICROSOFT CORPORATION, Biblioteca de Consulta ENCARTA 2004. 1993-2003 Derechos Reservados. (CD-ROM). Edición 2004. Para Macintosh/Windows 3.1/Windows 95 o NT.
- PHILIP KOTLER – GARY ARMSTRONG Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall, Sexta Edición, México. 581 pp.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. Segunda edición. Guatemala 1998. 170 pp.
- SIMMONS, F. CHARLES. Clasificación de los suelos de la república de Guatemala. Edición José de Pineda Ibarra. Diciembre 1,999. IAN. MAGA. La Aurora. 250 pp.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Compendio de recursos económicos de Centro América. Editorial Universitaria. 1988, 187 pp.
- WOLF, HERMENEGILDO. Breve Reseña de Quetzaltenango. Editorial Universitaria, Conoce mi tierra. Quetzaltenango, año 1991. 145 pp.