

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE AGRONOMIA**

**DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION  
DEL CULTIVO DEL CAFE (*Coffea arabica*) EN EL MUNICIPIO  
DE ESQUIPULAS, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.**

**TESIS**

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE  
AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**POR**

**OSCAR PONCE LEMUS**

**En el acto de investidura como**

**INGENIERO AGRONOMO**

**EN**

**SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA**

**EN EL GRADO ACADEMICO DE**

**LICENCIADO**

**Guatemala, septiembre de 1991**

**PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central**

DL  
01  
T(1335)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

RECTOR

Dr. ALFONSO FUENTES SORIA

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

DECANO:	Ing. Agr. EFRAIN MEDINA GUERRA
VOCAL PRIMERO:	Ing. Agr. MAYNOR E. ESTRADA ROSALES
VOCAL SEGUNDO:	
VOCAL TERCERO:	Ing. Agr. WOTZBELI MENDEZ ESTRADA
VOCAL CUARTO:	P. A. ALFREDO ITZEP M.
VOCAL QUINTO:	P. A. MARCO TULIO SANTOS
SECRETARIO:	Ing. Agr. MARCO ROMILIO ESTRADA MUY

Guatemala, septiembre de 1991

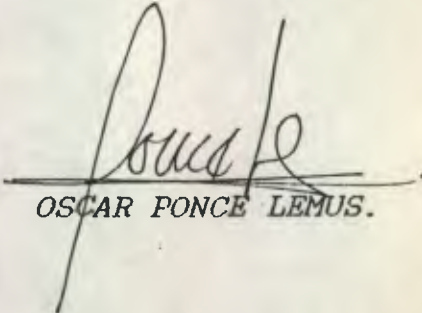
Honorables Miembros  
Junta Directiva  
Facultad de Agronomía  
Presente:

Estimados Señores:

De conformidad a lo que establece la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a su consideración el trabajo de tesis "DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL CULTIVO DEL CAFE (*Coffea arabica*) EN EL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.

Presentándolo como requisito previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado.

Atentamente,



OSCAR PONCE LEMUS.



**ACTO QUE DEDICO:**

**A DIOS:**                    *COMO FUENTE SUPREMA DE TODA SABIDURIA*

**AL CRISTO NEGRO DE ESQUIPULAS:**

**A MIS PADRES:**                    *JORGE MARIO PONCE MONROY  
ANA OLGA LEMUS DE PONCE  
EDUARDO SAMAYOA  
DORITA DE SAMAYOA*

*COMO RECONOCIMIENTO A SUS ESFUERZOS Y ABNEGACION.*

**A BETTY:**                    *CON TODO MI AMOR POR SU APOYO Y AYUDA  
INCONDICIONAL.*

**A MIS HIJOS:**                    *OSCAR VINICIO  
AURA BEATRIZ*

*CON MI AMOR Y COMO UN EJEMPLO PARA SU SUPERACION PERSONAL*

**A MIS HERMANOS:**                    *VINICIO (Q.E.P.D)  
CARLOS  
AMELIA  
OLGA*

*CON AMOR FRATERNAL*

**A MIS CUADOS (AS)**

**A MIS SOBRINOS (AS)**

**A MI FAMILIA EN GENERAL:**                    *EN ESPECIAL A JORGE LEMUS*

**AGRADECIMIENTOS:**

**AL INGENIERO AGRONOMO: MAYNOR ESTRADA:**  
*COMO BASTION PRINCIPAL EN LA ASESORIA Y EJECUCION DEL PRESENTE  
ESTUDIO.*

**AL INGENIERO AGRONOMO: ARIEL ORTIZ:**  
*POR SU VALIOSA COLABORACION.*

## INDICE

C O N T E N I D O	PAGINA
LISTA DE FIGURAS	iv
LISTA DE CUADROS	iv
RESUMEN	v
1. INTRODUCCION	1
2. MARCO TEORICO	3
2.1 Marco Conceptual	3
2.1.1 Reseña Histórica	3
2.1.1.1 Posible Etimología de la palabra Café	3
2.1.1.2 Origen de la Planta de Café	3
2.1.1.3 Introducción del Café a Guatemala	4
2.1.1.4 Los Factores de la Producción de Café	7
2.1.1.5 Surgimiento de la Caficultura Comercial	8
A Los Inicios del Cultivo Comercial del Café	8
B Caficultura en el oriente de Guatemala	11
2.1.2 Importancia Para el País	11
2.1.2.1 Efectos Positivos de la Caficultura	11
2.1.2.2 Efectos Negativos de la Caficultura	13
2.1.3. Producción	16
2.1.3.1 El Proceso Económico	16
A Producción	17
B Distribución	17
C Consumo	17
2.1.3.2 Factores de la Producción	17
A Tierra	18
B Trabajo	18
C Capital	18
D Empresa	19
2.1.4 Comercialización	19
2.1.4.1 Funciones de la Comercialización	20
A Funciones de intercambio	20
a Compra y venta	20
b Determinación de los Precios	21
B Funciones Físicas	21
a Acopio	22
b Almacenamiento	22
c Transformación	23
d Clasificación y Normalización	24
e Empaque	24
f Transporte	25

<i>C</i>	<i>Funciones Auxiliares</i>	25
<i>a</i>	<i>Información de Precios y de Mercado</i>	25
<i>b</i>	<i>Financiamiento</i>	26
<i>c</i>	<i>Aceptación de Riesgos</i>	26
<i>d</i>	<i>Promoción de Mercados</i>	27
2.1.4.2	<i>Intermediarios</i>	28
2.1.4.3	<i>Agentes de Mercadeo</i>	28
<i>A</i>	<i>Productor</i>	29
<i>B</i>	<i>Acopiador Rural</i>	29
<i>C</i>	<i>Mayorista</i>	29
<i>D</i>	<i>Detallista</i>	30
<i>E</i>	<i>Empresas Transformadoras</i>	30
<i>F</i>	<i>Exportadores e Importadores</i>	31
<i>G</i>	<i>Entidades o Agencias Gubernamentales</i>	31
<i>H</i>	<i>Asociaciones de Productores y Consumidores</i>	31
<i>I</i>	<i>Corredores</i>	31
<i>J</i>	<i>Consumidor</i>	32
2.1.4.4	<i>Clasificación de los Mercados</i>	32
<i>A</i>	<i>Grupo de Productos Involucrados</i>	32
<i>B</i>	<i>Area Cubierta</i>	33
<i>C</i>	<i>Tiempo</i>	33
<i>D</i>	<i>Nivel de Operaciones</i>	34
<i>E</i>	<i>Grado de Competencia</i>	35
<i>F</i>	<i>Tipo de Intercambio</i>	35
2.1.4.5	<i>Canales de Distribución o Comercialización</i>	36
2.1.4.6	<i>Márgen de Comercialización</i>	37
2.1.4.7	<i>Cóstos de Comercialización</i>	38
2.1.5	<i>Instituciones que participan en la Producción y Comercialización del Cultivo del Café.</i>	38
2.1.6	<i>Mercado Interno y Externo del Café</i>	40
2.1.6.1	<i>Mercado Interno</i>	40
2.1.6.2	<i>Mercado Externo</i>	40
2.1.7	<i>Importancia del Café en la Economía Nacional</i>	42
2.1.8.	<i>Importancia de la Producción de la Zona de Estudio Respecto a la Producción Departamental</i>	43
2.2	<i>Marco Referencial</i>	44
2.2.1	<i>Descripción General del área de Estudio</i>	44
3.	<i>OBJETIVOS</i>	46
4.	<i>METODOLOGIA</i>	47
4.1	<i>Universo de Trabajo</i>	47
4.2	<i>Métodos Generales Utilizados</i>	47
4.3	<i>Elaboración de las Boletas</i>	48



4.4	Tamaño de la Muestra para la Encuesta a los Productores	49
4.4.1	Premuestreo a Productores	49
4.4.2	Determinación del tamaño de la muestra para la Encuesta a Productores	50
4.5	Muestreo a Productores	51
4.6	Entrevista a los Intermediarios	51
4.7	Análisis de la Información	52
5.	RESULTADOS Y DISCUSION	54
5.1	Aspectos de la Producción	54
5.1.1	Tenencia de la Tierra	54
5.1.2	Topografía del Terreno	54
5.1.3	Propagación del Café	55
5.1.4	Variedades Utilizadas	58
5.1.5	Limpias	59
5.1.6	Manejo de Tejidos o Podas	60
5.1.7	Control de Plagas	61
5.1.8	Control de Enfermedades	62
5.1.9	Fertilización	63
5.1.10	Riego	65
5.1.11	Cosecha	66
5.1.12	Destino de la Producción	67
5.1.13	Uso del Subproducto	68
5.2	Información Económica y de Mercadeo	68
5.2.1	Precios de Venta	68
5.2.2	Preparación del Producto para la Venta	74
5.2.3	Pérdidas	75
5.2.4	Asistencia Técnica y Crediticia	75
5.2.5	Fuerza de Trabajo	76
5.2.6	Costos de Producción	77
5.2.7	Análisis de Rentabilidad	78
5.3	Funciones de Comercialización	79
5.3.1	Acopio de la Producción	79
5.3.2	Transporte del Producto	79
5.3.3	Distribución	81
5.3.3.1	Canales de Comercialización	81
5.4	Márgenes de Comercialización	84
6.	CONCLUSIONES	87
7.	RECOMENDACIONES	89
8.	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	91
9.	ANEXOS.	94

## LISTA DE CUADROS:

CUADRO 1.	NUMERO DE PLANTAS DE CAFE POR VARIEDAD EN EL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS, CHIQUIMULA	58
CUADRO 2.	RESUMEN DEL ANALISIS DE PRECIOS SEGUN EL MODELO DE REGRESION LINEAL SIMPLE PARA UNA SERIE DE 13 AÑOS	70
CUADRO 3.	RESUMEN DE LOS COSTOS, INGRESOS Y RELACION BENEFICIO-COSTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA HECTAREA DE CAFE DURANTE LOS PRIMEROS SEIS AÑOS EN ESQUIPULAS, CHIQUIMULA	78
CUADRO 4.	MARGENES Y SUBMARGENES DE COMERCIALIZACION DEL CAFE SEGUN EL CANAL DE COMERCIALIZACION EN ESQUIPULAS, CHIQUIMULA.	84

## LISTA DE FIGURAS:

FIGURA 1.	RUTAS PROBABLE Y SUPUESTA QUE SIGUIO EL CAFE EN CENTRO AMERICA Y LAS ANTILLAS	PAGINA 6
FIGURA 2.	TENDENCIA DEL PRECIO NOMINAL DEL CAFE EN ESQUIPULAS, CHIQUIMULA	71
FIGURA 3.	TENDENCIA DEL PRECIO REAL DEL CAFE EN ESQUIPULAS, CHIQUIMULA	73
FIGURA 4.	CANALES DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO DEL CULTIVO DEL CAFE EN ESQUIPULAS, CHI- QUIMULA.	83



DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL CULTIVO DEL CAFE (*Coffea arabica*) EN EL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.

DIAGNOSTIC OF THE COFFEE (*Coffea arabica*)' PRODUCTION AND COMERCIALIZATION IN ESQUIPULAS, CHIQUIMULA.

RESUMEN:

El presente trabajo lleva consigo la finalidad de conocer la situación actual sobre la producción y comercialización del cultivo del café en el municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula, con el objetivo primordial de proponer algunas opciones de solución a los posibles problemas presentados, beneficiando así a los productores de café de dicho municipio.

Los objetivos perseguidos en la elaboración del estudio consistieron básicamente en explicar el proceso de producción del cultivo, enfatizando en el nivel tecnológico utilizado, así como el hacer un análisis del proceso económico del mismo, para lo cual se trabajó a partir de fuentes primarias de información, utilizando dos boletas de encuesta, una dedicada a los productores y la otra dedicada a los intermediarios del proceso de comercialización del producto, haciendo uso del muestreo simple aleatorio para los productores y un censo a los intermediarios que operan en la región. El análisis de la información obtenida se basó en el uso de estadística descriptiva principalmente.

Los resultados obtenidos del estudio fueron los siguientes:

- El cultivo del café se realiza en 15 de las 22 aldeas que conforman el municipio en tierra propia como forma de tenencia de la misma.
- En el área de estudio se cuenta con una inadecuada asistencia técnica y crediticia ya que solamente la asociación nacional del café brinda la asistencia técnica y el Banco Nacional de Desarrollo

*Agrícola la asistencia crediticia.*

*-El destino de la producción es exclusivamente para la venta, obteniéndose un precio de venta promedio para el productor de Q 295 por quintal pergamino, dándose un mercado simple con dos canales de comercialización para el producto.*

*-El costo de producción para el productor por el establecimiento de una hectárea de café durante los primeros seis años es de Q 9,516.6 Obteniendo una rentabilidad del 464.17% Y una relación beneficio-costo de Q 5.64, Utilizando para dicho establecimiento mano de obra familiar y mano de obra contratada a una proporción de 4 jornales familiares por 2 jornales contratados.*

*Con base en los resultados obtenidos, se plantearon recomendaciones, estando entre las más importantes:*

*-Promover la capacitación de los productores de café de la región por parte de las instituciones gubernamentales y/o privadas, en cuanto a aspectos de tecnificación del cultivo, así como en aspectos de comercialización. Organizándolos y buscándoles otros canales para que sean ellos los que comercialicen su producto al exterior, mejorando así los ingresos obtenidos y, por ende, su nivel de vida.*



## 1. INTRODUCCION:

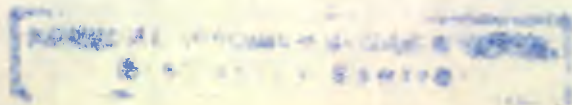
A partir de 1987, en el municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula, el cultivo del café ha cobrado mayor importancia económica dentro de la población, a tal punto que actualmente se estima que un 75 % de los agricultores se dedican a la siembra de este cultivo y muchos de ellos por primera vez.

Los agricultores que lo han venido explotando desde hace varios años, han aumentado sus áreas de cultivo, reemplazando casi en su totalidad a cultivos tradicionales tales como el tabaco, hortalizas, maíz y frijol los cuales habían sido la fuente principal de ingresos dentro de la comunidad.

En el municipio, la producción del café se realiza siguiendo prácticas agrícolas poco eficientes ya que la escasa asistencia técnica y crediticia no llega a toda la población productora a través de las instituciones que pueden brindarla.

Asimismo, el proceso de comercialización del producto se encuentra dominado por los intermediarios, quienes en su mayor parte determinan los precios, haciendo que los resultados económicos de los productores sean inferiores a los que potencialmente pueden darse.

A fin de conocer la realidad de este cultivo y tomando en cuenta que en la actualidad no existe información a nivel local, el presente trabajo pretende explicar con objetividad el aspecto real que prevalece en el proceso de producción y comercialización del cultivo del café en el municipio de





Esquipulas, y con ello aportar elementos de base para planificar acciones que mejoren la producción y comercialización de dicho cultivo.



## 2. MARCO TEORICO:

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL:

#### 2.1.1. RESEÑA HISTORICA:

##### 2.1.1.1 POSIBLE ETIMOLOGIA DE LA PALABRA CAFE:

La palabra "café" es tan antigua como el origen mismo de dicha planta. Hay diversas opiniones al respecto y una de ellas, seguramente la mas acertada, es la de Carnailac, G. citado por López de León (17), que dice "Tiempo antes de cultivarse en forma comercial, el café, fué la bebida con que los creyentes mahometanos quisieron resarcirse de la abstinencia de las bebidas alcohólicas. Este es el origen mas probable de la palabra CAFE, porque los árabes designaban a los licores alcohólicos con el nombre de Kahoveh, que los turcos pronunciaron Kahveh y debieron aplicar al café, el nombre de las bebidas que se les permitirá privarse. Muchos escritores hacen venir la palabra que nos ocupa de kafa, localidad en que se cosecha café".

##### 2.1.1.2 ORIGEN DE LA PLANTA DE CAFE:

Hay muchas versiones sobre el origen de la planta del café, pero todas concuerdan en que este es originario de Etiopía, la especie arabica es indígena de la región que circunda el lago Tana. De Etiopía el café fué llevado a Arabia, luego a Europa, al Lejano Oriente, a Las Antillas y a América Central ( 5 ).

### 2.1.1.3 INTRODUCCION DEL CAFE A GUATEMALA:

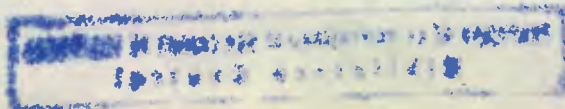
Según Manuel Rubio Sánchez en su trabajo "Historia del Cultivo del Café en Guatemala", citado por Castellanos ( 9 ), los padres Jesuitas reciben el crédito de haber introducido el cafeto en Guatemala por el año de 1760, no en forma de cultivo, sino como planta ornamental para sus jardines en Antigua Guatemala, que gozaban de fama por ser los más completos en la república.

El padre de don José María Navarro dice: "Por una tradición oral de hombres respetables, se sabe que el primer café que se sembró en este antiguo reino de Guatemala y hoy Centro América, fue traído del mismo Moka por los RR.PP. de la compañía de Jesús y cultivado en su casa de estudios de la Antigua Guatemala" ( 5 ).

En 1773, a causa de los terremotos llamados de Santa María, la capital del reino de Guatemala fue trasladada a otro lugar; esto permitió que nuevos vástagos de café se propagaran en el país. En 1798, el Bachiller Telcamábila, cita entre los productos agrícolas del reino de Guatemala al café ( 9 ).

El primer registro del cafeto en plantación data de 1800, como un cultivo en las orillas de la ciudad de Guatemala, poco después el Padre Juarros se refiere al cafeto como "Un cultivo de la provincia de la Verapaz".

En noviembre 15 de 1803, por Real Orden, se impulsa el





cultivo del cafeto al otorgar exoneración de Alcabala, diezmos y cualquier impuesto durante 10 años al cacao, café, azúcar y algodón. "El fruto del cafeto queda exonerado del pago de los diezmos y de todo derecho o impuesto", en 1826 se reglamentó esta medida quedando incluido el cafeto como cultivo (9).

A partir de 1860, surgen las fincas grandes dedicadas al cultivo del cafeto, en los departamentos de Alta Verapaz, Jutiapa y Quezaltenango. En 1871, el cultivo del cafeto era ya un negocio lucrativo que se constituyó en el renglón principal de la economía de la nación y pasó a ocupar el primer lugar entre los artículos de exportación a consecuencia de los problemas que tuvo la grana o cochinilla por el desplazamiento en la comercialización del tinte natural por los tintes artificiales durante la colonia ( 9 ).

La siguiente figura muestra las rutas probable y supuesta que siguió el café en Centro América y Las Antillas (17).

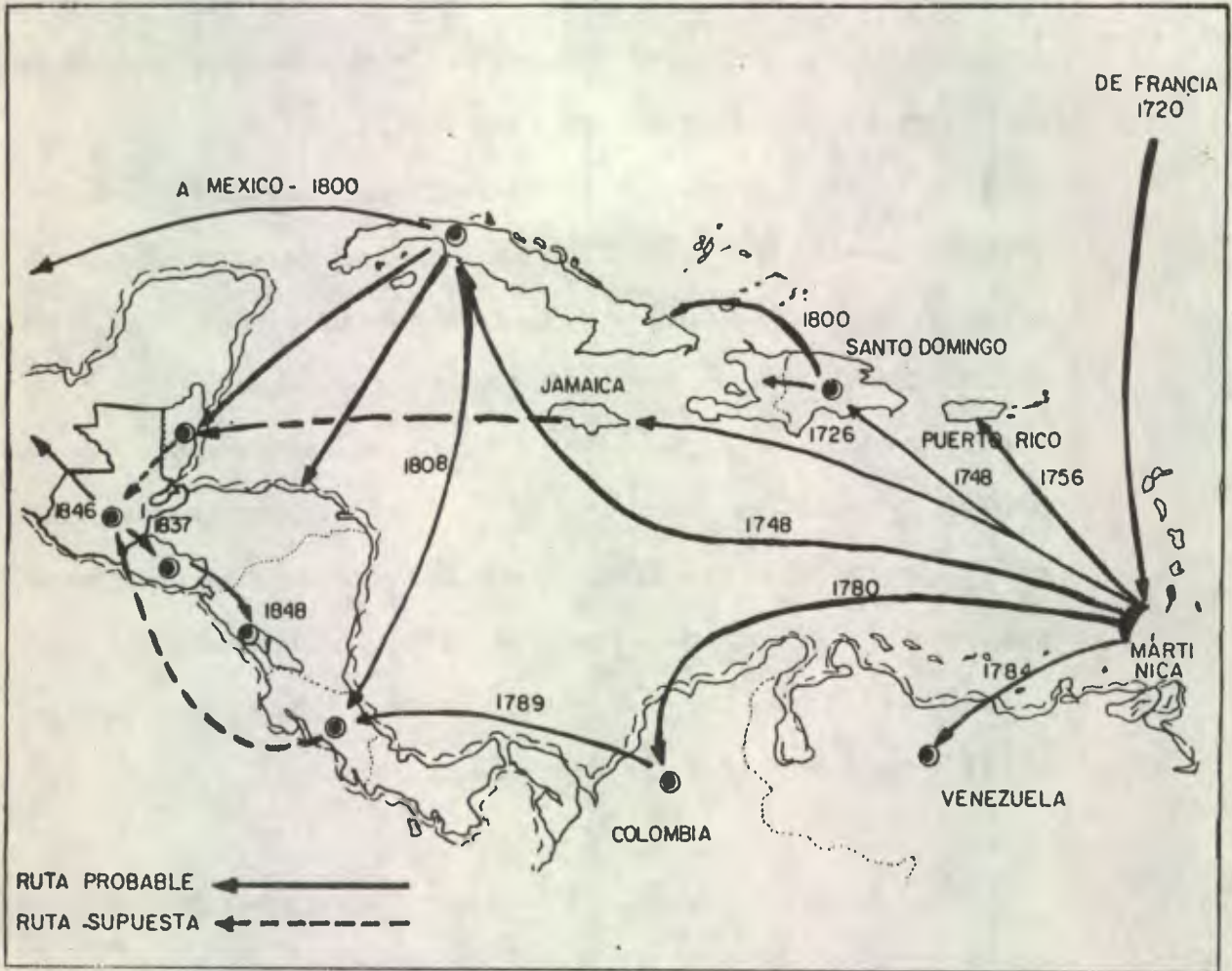


FIGURA 1. Rutas probable y supuesta que siguió el café en Centro América y Las Antillas.



#### 2.1.1.4 **LOS FACTORES DE LA PRODUCCION DE CAFE:**

*En Guatemala, el paso de la Sociedad precapitalista heredada del período colonial español, a la sociedad predominante capitalista de nuestros días, fue un proceso de más de cien años de duración, difícil y discontinuado, no siempre ascendente. Analizando la documentación histórica y las circunstancias bajo las cuales surge y se expande la caficultura en el país, se ha llegado a la conclusión de que la incipiente burguesía agraria guatemalteca de la primera mitad del siglo XIX supo aprovechar el arribo de los empresarios extranjeros interesados en invertir capital e introducir tecnología moderna en la agricultura comercial.*

*Así, con la ayuda del Estado modelado de acuerdo a sus intereses, la clase dominante desarrolló una pujante economía de plantación basada fundamentalmente en el cultivo del café.*

*Esto creó condiciones objetivas para que en el Estado de Guatemala comenzaran a desarrollarse los rasgos típicos de la producción y comercialización moderna de productos agrarios, así como para que surgiera en el escenario económico y político del país, el germen de la burguesía guatemalteca, como un desprendimiento de la vieja y caduca oligarquía colonial. El cultivo de la cochinilla, primero y la caficultura después, pusieron en actividad el capital comercial, usurero y financiero, en cantidades*



no conocidas hasta entonces en nuestro país. Comerciantes e inversionistas extranjeros establecieron empresas agrarias de carácter capitalista que le servirían de modelo a la clase dominante de origen colonial para obtener aquellas ganancias que necesitaba para convertirse en burguesía agraria ( 9 ).

#### 2.1.1.5 **SURGIMIENTO DE LA CAFICULTURA COMERCIAL:**

##### A **LOS INICIOS DEL CULTIVO COMERCIAL DEL CAFE:**

La segunda mitad del siglo XIX tiene una gran importancia para la economía de plantación de Guatemala, porque durante este período surge y se desarrolla el cultivo del café como parte del proceso de expansión de la división internacional del trabajo, que llegó a convertir a los países europeos desarrollados, como Inglaterra, Francia, Alemania y a los Estados Unidos, en grandes fabricantes y comerciantes de productos industriales, especialmente de máquinas; y a los países de América Latina y del resto del mundo, en proveedores de materias primas y de alimentos. Estos alimentos eran conocidos ya desde el siglo XVI como "productos coloniales", por provenir de regiones ocupadas por los colonialistas europeos, dedicados todos a su comercialización. El café fue considerado siempre un "producto colonial", y su cultivo en Guatemala vino a darle un acento estabilizador a la producción agraria

para la exportación, después de los altibajos comerciales del cultivo de la cochinilla que fue de carácter regional, llegando a eliminarse el aislamiento en que la producción agraria para los mercados extranjeros se había mantenido hasta entonces (9).

A partir de 1835 el cultivo comercial del café fue promovido para que se beneficiaran del mismo, tanto grandes como pequeños productores. Por ser un cultivo nuevo en el país no se pasó, únicamente de los primeros ensayos hechos en Escuintla y las cercanías de la Capital de Guatemala. Sin embargo, las pocas cosechas obtenidas hasta mediados del siglo XIX permitieron reunir semillas para ulteriores almácigos, habiendo sido ya exportada una pequeña cantidad de café en 1852. En 1853, a raíz del gran temporal, se promovió nuevamente el cultivo del café, ofreciendo el gobierno un promedio de 25 pesos a cada caficultor que llegara a poseer mil cafetos en estado de cosecha, y dos pesos por cada quintal de café que se exportara (9).

El llamado al fomento de la caficultura que hicieron los comerciantes agroexportadores a través de la Sociedad Económica, el Consulado de Comercio, y por medio de medidas y disposiciones gubernamentales, fue atendido por los corregidores, a pesar de que algunos de ellos vivían en regiones en donde las condiciones ecológicas y topográficas no permitían el buen desarrollo de las



plantaciones de café. La llegada al país de algunos conocedores del cultivo, especialmente costarricenses, y los ensayos hechos por empresarios extranjeros en haciendas de su propiedad, contribuyeron a resolver paulatinamente estos problemas iniciales (9).

Los primeros intentos del gobierno por democratizar la producción comercial del café mediante la entrega de terrenos baldíos a los hombres sin tierras, y el estímulo al cultivo en las comunidades indígenas, fueron bien recibidos por estos pequeños productores. Respondiendo al fomento de la caficultura, muchas comunidades se dedicaron a sembrar café y a hacer medianas plantaciones, conscientes de que por este medio lograrían una mayor solvencia económica y más posibilidades de no caer víctimas del trabajo forzado promovido por los propietarios de grandes fincas de café ( 9 ).

B

#### **CAFICULTURA EN EL ORIENTE DE GUATEMALA:**

Aquí, la caficultura dio inicio un poco más tarde que en las regiones del Sur, Centro y Occidente, así como en las verapaces. El interés por el cultivo del café llevó a cientos de campesinos pobres a descombrar las montañas y zonas altas del departamento de Chiquimula y a solicitarlos en propiedad por ser terrenos baldíos. Ya en 1870, una comisión del consulado de comercio reconocía



que en esa región existía una creciente producción de café, en los terrenos de las comunidades de Jocotán, Quezaltepeque y San Juan La Ermita ( 9 ).

## 2.1.2 **IMPORTANCIA PARA EL PAIS:**

### 2.1.2.1 **EFECTOS POSITIVOS DE LA CAFICULTURA:**

Con la caficultura, extensas regiones guatemaltecas que habían sido marginadas por los colonialistas españoles se incorporaron definitivamente a la vida económica del país, y permitieron que se llegaran a formar mejores condiciones para el desarrollo de nuestra economía nacional. Todo lo anterior puede considerarse obra positiva de la caficultura. También nos parece signo de progreso el que la caficultura haya promovido grandes movimientos de colonización que contribuyeron al desmonte, ocupación e incorporación a la producción agropecuaria territorios anteriormente vírgenes o sin cultivar. En todas estas regiones donde se desarrolló la caficultura muy pronto llegaron a aglomerarse fuertes contingentes de población. Se establecieron nuevos poblados, algunos de los cuales crecieron bastante y junto con otros ya existentes llegaron a convertirse en verdaderas ciudades (9).

La caficultura hizo necesaria la creación y la organización de toda una infraestructura capaz de promover la comercialización y de acelerar el transporte

*y embarque rápido del café y el de otros productos que llegaron a exportarse en menores cantidades: se abrieron bancos, se construyeron nuevos puertos, se tendieron líneas de ferrocarril en ambas costas, se vincularon ambos océanos e importantes zonas productoras de café con los puertos de embarque y se navegó a vapor por ríos del interior. Miles de personas fueron empleadas en nuevos oficios relacionados con el mantenimiento y la ampliación y mayor desarrollo del antes débil mercado interno, al elevarse la capacidad de compra de la población. Las casas de comercio establecidas en la capital abrieron sucursales y agencias en las ciudades del interior, y en algunas de éstas llegaron a establecerse nuevas firmas comerciales como centros de distribución de manufacturas, estrechamente vinculadas a las fincas de café que surgieron en las distintas regiones en lugar de las antiguas haciendas coloniales o como nuevas unidades de producción agraria (9).*

*En el año de 1888 el café de Guatemala obtiene en la exposición de París, el primer lugar, superando en calidad a los demás que se producían en todo el mundo ( 16 ).*



#### 2.1.2.2 EFECTOS NEGATIVOS DE LA CAFICULTURA:

El problema de la tenencia de la tierra y los intentos de redistribución de la propiedad agraria de las comunidades entre las personas interesadas en la caficultura estaban estrechamente vinculados al problema de conseguir la fuerza de trabajo necesaria para efectuar las tareas de desmonte, siembra y transplante de los almácigos de café, atención de los jóvenes cafetos hasta el momento de las primeras cosechas del fruto, recolección del café, beneficio, transporte, etc. El problema en sí no era nada nuevo, desde la primera mitad del siglo XVI, los colonialistas españoles se distribuyeron tierras y hombres para cultivarlas, a su antojo. Sus descendientes, los criollos y mestizos no vacilaron en hacer lo mismo en cuanto estuvo a su alcance el Poder estatal. Si ya en 1830 se legalizó el trabajo forzado para los pobres y los hijos de los pueblos, a partir de la dictadura conservadora se volvió norma la formación de "cuadrillas" en las comunidades campesinas para realizar trabajos supuestamente temporales en las haciendas de los ricos. Al iniciarse la caficultura, las autoridades estatales les ordenaron a los corregidores departamentales que, por medio de "mandamientos", los pueblos indígenas pusieran a disposición de los caficultores más cercanos la cantidad de hombres que solicitaran para llevar a cabo los trabajos que requerían



las plantaciones en formación (9).

Aquellos empresarios que adquirieron tierras por compra directa a altos funcionarios del gobierno o a censo enfitéutico, de las comunidades campesinas, buscaron establecer sus fincas en zonas con bastante población campesina, con el fin de incorporarla paulatinamente al trabajo de las plantaciones, según fueran en aumento sus necesidades de operarios (9).

Los finqueros, siguiendo la tradición de los antiguos hacendados de asentar hombres sin tierra dentro de sus propiedades, procuraron con la ayuda de las autoridades locales, atraer a campesinos pobres, ofreciéndoles un jornal diario un poco superior al que se pagaba en la misma época, como complemento del jornal se les otorgaba a los campesinos un lote de terreno para que hicieran sus cultivos de maíz, frijol y de otros productos alimenticios, y pudieran vivir con sus familias bajo un techo propio. El peonaje no estaba generalizado en Guatemala, se consideraba a los campesinos "hombres libres", toda vez no estuvieran endeudados con algún propietario (9).

Las autoridades locales tenían instrucciones de sus superiores de proporcionarles trabajadores a los hacendados, en calidad de jornaleros, como una "contribución al desarrollo económico del país" (9).

En la plantación, además de los malos tratos que

recibían, el finquero solía imponerles multas en dinero cuando dejaban de trabajar un día, obligándoseles a trabajar en días festivos. La jornada laboral duraba todo el día hasta las ocho de la noche, las multas impuestas a los trabajadores por el finquero así como el fraude en las ventas de las tiendas existentes en las fincas contribuían a que los trabajadores estuvieran en "deuda" permanente con el propietario de la finca (9).

La escasez de trabajadores no movió a los propietarios de plantaciones a pagar salarios más altos y a mejorar las condiciones de trabajo, sino simplemente a hacer "adelantos" más espléndidos en un intento de acaparar y monopolizar la fuerza de trabajo en el campo.

Era un hecho que el sistema de "enganches" de trabajadores por medio de habilitaciones conducía tarde o temprano a su permanencia obligatoria en las fincas y a su velada esclavitud. Cada vez que surgían conflictos entre trabajadores y propietarios, las autoridades liberales protegían los intereses de los finqueros, haciéndoles sentir a los campesinos que el sistema de habilitaciones tenía la única finalidad de enriquecer al sector propietario de plantaciones (9).

La maniobra de atar a los campesinos a las plantaciones por medio del sistema de habilitaciones, contaba con el apoyo de las autoridades. Los campesinos recibían muy a menudo, vales en vez de dinero en



efectivo, con los cuales podían adquirir artículos de consumo a altos precios en las tiendas de los finqueros, tratando siempre los finqueros de mantener endeudados a los trabajadores más laboriosos ( 9 ).

### 2.1.3 PRODUCCION:

#### 2.1.3.1 El Proceso Económico:

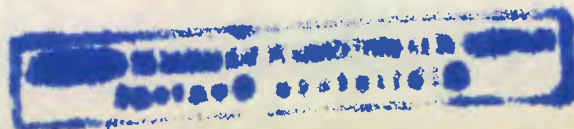
En términos generales, el proceso económico es el camino que recorre el hombre para satisfacer sus necesidades: Un bien no puede ser consumido si no ha sido producido previamente, y no tiene caso producir un bien si no va a ser consumido. En el proceso económico es tan importante la producción como el consumo.

Entre la producción y el consumo encontramos otro fenómeno no menos importante: la distribución o circulación, que influye en forma determinante en el proceso económico ( 7 ).

#### A Producción:

Actividad dirigida a la elaboración de satisfactores ( 7 ).

La producción implica todas aquellas operaciones en la empresa agrícola relacionadas con la siembra, cuidados y cosecha de un cultivo. Igualmente la producción es la función primordial para poner los productos comestibles en las manos de los consumidores ( 14 ).





**B**      **Distribución:**

Actividad que pone al alcance de los consumidores, en la cantidad y tiempo preciso, los bienes producidos ( 7 ).

**C**      **Consumo:**

El consumo es la utilización y aprovechamiento de los bienes producidos ( 7 ).

**2.1.3.2**      **Factores de la Producción:**

Con la evolución de la humanidad, los factores o elementos que han hecho posible la producción y, en consecuencia la satisfacción de las necesidades del hombre, han variado en importancia. En la época prehistórica, la tierra o recursos naturales eran suficientes para que el hombre viviera. Al paso del tiempo, se hizo necesario la intervención de otro factor para la satisfacción de las necesidades: el trabajo. El hombre se encontró con que los frutos maduros caídos de los árboles, ya habían sido recogidos por otros y que para comer y vestir necesitaba hacer un esfuerzo, pues los satisfactores brindados espontáneamente por la naturaleza empezaban a escasear (7).

En los tiempos actuales, aunque todavía es posible producir bienes y servicios con la tierra y el trabajo, existen otros factores gracias a los cuales se multiplica

la producción y se pueden satisfacer con menor esfuerzo las múltiples necesidades de una inmensa y creciente población: capital y empresa (7).

Tradicionalmente, se han considerado tres factores de la producción: tierra, capital y trabajo. En la actualidad, casi todos los economistas han aceptado como necesario en el proceso productivo, un cuarto factor, que unos llaman empresa y otros organización (7).

**A Tierra:**

Comprende los recursos naturales: bosques, minerales, fauna, y materias primas que contribuyen a la producción (7).

**B Trabajo:**

Es el esfuerzo humano aplicado en el proceso productivo. El esfuerzo puede ser tanto físico como mental. Muchos autores sitúan al factor empresa y al empresario dentro del factor trabajo, y consideran al empresario como un trabajador intelectual (7).

**C Capital:**

Son los medios o instrumentos elaborados por el hombre, a través de los cuales se logra una mayor o mejor producción: maquinaria y herramienta (7).



D **Empresa:**

*La empresa es la unidad económica que coordina y organiza los factores tierra, capital y trabajo, con el objeto de hacer posible la producción (7).*

2.1.4 **COMERCIALIZACION:**

*Muchos autores definen la comercialización como Las actividades económicas que llevan consigo el curso de bienes y servicios desde la producción hasta el consumo ( 1 ).*

*La Comercialización es el proceso de planear la presentación de las mercancías adecuadas, en el lugar, en el tiempo, en la calidad, en la cantidad y al precio conveniente. La comercialización bien desarrollada significa mayor cantidad de dinero por concepto de utilidades. La comercialización es un proceso que acontece, sucede, se lleva a cabo en el escenario socioeconómico de los negocios, su naturaleza es dinámica y por lo tanto sujeta a cambios. Es un proceso de planeamiento, es decir de prevención de los acontecimientos de fijación adelantada de lo que va a ocurrir y en frase hecha; planear es prever, prever es controlar el futuro ( 7 ).*



#### 2.1.4.1 *Funciones de la Comercialización:*

*Para el estudio bajo el enfoque funcional, se pone particular énfasis en el estudio de la función o proceso de comercialización. Se observa como se realiza la comercialización, sin considerar la persona o entidad que la realiza (18).*

#### A *Funciones de Intercambio*

*Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes; se vinculan con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de los precios (18).*

#### a *Compra y Venta:*

*Los participantes en los procesos de mercadeo (productores, intermediarios y consumidores) compran y/o venden los bienes. Se conocen tres métodos de compra y venta de los productos agropecuarios: 1.) compra-venta por inspección; 2.) compra-venta por muestra y 3.) compra-venta por descripción; (18).*

*b* **Determinación de los Precios:**

*La determinación de los precios puede ser libre o puede estar regida por normas oficiales (18).*

*Se puede mencionar la importancia de dos sistemas de determinación de precios en condiciones de concurrencia: precio con regateo y subasta pública (18).*

*En la formación del precio con regateo se quiere destacar el desarrollo de una serie de actitudes entre compradores y vendedores, en conversación verbal o escrita y con la presencia física o no del producto; se expresan las consideraciones de unos y otros hasta que en tiempo corto se llega a un acuerdo sobre las condiciones de la negociación (18).*

*B* **Funciones Físicas:**

*Las funciones físicas son aquellas que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas (por ejemplo: grado de madurez) de los productos agropecuarios (18).*

a **Acopio**

*En mercadeo, se entiende por acopio la función física de reunir la producción procedente de distintas unidades, haciendo lotes homogéneos, para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización (18).*

*El agente de mercadeo que realiza el acopio se le llama habitualmente acopiador; tiene también otros nombres, tales como acopiador rural, intermediario rural, comprador rural y acopiador camionero (18).*

*El centro de acopio es un lugar donde se reúne la producción y tiene como objetivo concentrar y regular la oferta y buscar economías de escala en el transporte y en las demás actividades de preparación del producto. En zonas de pequeños productores el acopio organizado contribuye a que los cultivadores participen en las primeras etapas de la comercialización y agreguen mayor valor a la producción (18).*

b **Almacenamiento**

*El almacenamiento tiene la función de mantener el producto de depósito por un tiempo, con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda (18).*



El almacenaje proporciona "utilidad de tiempo" a los productos, aunque en algunos casos también añade "utilidad de forma" como por ejemplo: vinos y quesos (18).

La necesidad de almacenamiento se origina en el hecho de que la producción agrícola es estacional y, en cambio, el consumo es constante a través de todo el año, con algunas excepciones (fiestas religiosas, celebraciones especiales) (18).

Existen dos tipos de almacenamiento; uno es el estacional, que tiene por objetivo conservar los excedentes de cosechas y ajustarlos a la demanda a través del tiempo. El otro es temporal, que ocurre a menudo en los distintos niveles del mercadeo tales como el acopiador rural por pocas horas o días en espera del transporte y la preparación de los productos; el que realizan los mayoristas en los mercados, los detallistas y otros (18).

#### *Transformación*

La transformación es la función física que consiste en modificar la forma del producto para preservarlo y hacerlo asequible al consumidor, de manera que la función proporciona "utilidad de forma" (19).

d *Clasificación y Normalización*

*De acuerdo a Abbott citado por Mendoza (18), "la clasificación por valor comercial consiste en la selección de los productos y su repartición en diferentes lotes donde cada uno posee uniformemente ciertas características de calidad. Estas características pueden ser la dimensión, la forma, el sabor, el grado de madurez, la longitud de la fibra o todo atributo medible que afecte el valor comercial del producto. El objetivo de la clasificación es ayudar a los compradores a escoger los productos más aproximados a los usos para los cuales los requieren lo que permite obtener de las mercancías un precio más elevado que si la clasificación no se hubiera efectuado" (18).*

e *Empaque*

*La función de empaque cumple con los objetivos de preservar el producto, preparar lotes homogéneos para su manipulación y fraccionarlo con el fin de facilitar su distribución (18).*

*El empaque se realiza en diversas etapas del proceso general de mercadeo, a saber: 1.) en la finca, para la recolección y acopio; 2.) en el transporte hasta los centros de acopio y de éstos a los centros mayoristas; 3.) en la clasificación,*

para separar calidad según mercados de destino;

4.) en la distribución al detalle y venta al consumidor (18).

f *Transporte*

La función de transporte agrega "utilidad de lugar" a los productos mediante su traslado desde las zonas de producción en donde los excedentes no tienen oportunidad de satisfacer las necesidades, hasta los centros urbanos, haciéndolos accesibles a los consumidores; esta simple transferencia de lugar añade valor a la producción (18).

c *Funciones Auxiliares:*

También son denominadas funciones de facilitación, dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de las funciones de intercambio y se cumplen en todos los niveles de mercadeo (18).

a *Información de precios y de mercado*

Esta función se relaciona con la prestación de un servicio de recolección de datos, su procesamiento, análisis y difusión, a fin de informar a los participantes y dar transparencia al mercado (18).

Fletschner 1977 citado por Mendoza (18), indica "la adecuada información de precios, constituye uno de los



factores que brindan transparencia al mercado, permiten a los oferentes y demandantes accionar en el momento conveniente y con las mejores posibilidades de negociación".

b *Financiamiento*

El financiamiento del mercado de los productos agropecuarios hace posible el cumplimiento de las demás funciones de comercialización no obstante el financiamiento no parece tener un gran desarrollo en la mayoría de los países de América y del Caribe. Los tipos de crédito más comunes son los créditos comerciales que conceden los bancos a intermediarios y a empresas de comercialización para la compra y venta de mercancías (18).

c *Aceptación de Riesgos*

Esta función es una de las más importantes en mercadeo y es la menos tangible en apariencia. En mercadeo agrícola hay dos clases de riesgos: de pérdida y financieros (18).

Los riesgos físicos son los derivados de los daños y deterioros a que están expuestos los productos agrícolas en el proceso de mercadeo. Estos riesgos pueden ser elevados; dependiendo de la perecibilidad y del

ambiente en el cuál se desarrolla la comercialización de un producto (18).

Los intermediarios que permanecen en la comercialización conocen bien los riesgos por pérdidas físicas y de calidad en los productos y operan con márgenes de utilidad bruta lo suficientemente altos, que les permitan un margen neto de beneficio. Los costos por las pérdidas normales en el proceso de mercadeo son trasladados por los intermediarios a los productores y a los consumidores; a los productores mediante precios bajos y a los consumidores con precios más altos (18).

d *Promoción de mercados*

Es la función responsable de la búsqueda de oportunidades de mercado para la producción; es denominada también inteligencia de mercados (17).

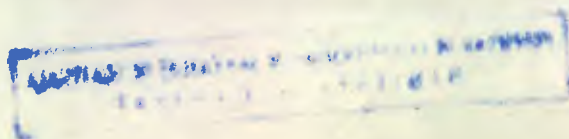
Un producto puede recibir utilidades de lugar, tiempo, forma y posesión y sin embargo, puede resultar un fracaso al final del proceso si no encuentra mercado. Cada día es más evidente que los mayores problemas del proceso económico son generados por las limitaciones de la demanda y por los excedentes sin mercado, en comparación con las limitaciones de la oferta, que son menores dado el amplio desarrollo de la tecnología y las innovaciones (18).

De ese modo, la promoción de mercados busca encontrar la cuota de mercado interno o externo para la producción. Existen sistemas de promoción innovadoras y agresivas que buscan lograr acceso y mantener la permanencia de un mercado (18).

#### 2.1.4.2 Intermediarios:

Ser intermediario es una relación comercial independiente que opera como enlace entre productores y consumidores finales o usuarios industriales. Los intermediarios prestan sus servicios respecto a la compra o venta de productos trasladándolos de los productores a los consumidores. Los agentes intermediarios, o bien adquieren la propiedad de la mercancía mientras circula del productor al consumidor o participan en forma activa en la transferencia de dicha propiedad (21).

A menudo se clasifica a los intermediarios tomando en cuenta si poseen o no la propiedad de los productos involucrados. Los comerciantes intermediarios poseen, de hecho los artículos objeto de la venta; Los agentes intermediarios nunca poseen en realidad los artículos, pero actúan en forma activa en la transferencia de la propiedad (21).





### 2.1.4.3 Agentes de Mercadeo:

Agrupando a los distintos tipos de intermediarios según sus funciones especializadas que los institucionalizan, así como la de los organismos y entidades públicas y privadas de comercialización, se tiene la siguiente tipificación de los entes o agentes participantes en el mercadeo agropecuario y que podrán ser los eslabones en una cadena completa o canal de comercialización (18).

- A **Productor:** Es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar una decisión sobre su producción (18).
- B **Acopiador Rural:** Se le conoce también como camionero o intermediario-camionero. Es el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios. Reúne o acopia la producción rural dispersa y hace lotes uniformes (18).
- C **Mayorista:** Tienen la función de reconcentrar la producción y hacer lotes grandes y uniformes que permitan la función formadora del precio y faciliten operaciones masivas y especialidades de almacenamiento, transportes y en general de

preparación para la etapa siguiente de distribución. En cada país, el concepto de mayorista en cuanto al volumen manejado es muy distinto. En algunos, el mayorista puede ser el que maneja y comercia con unidades iguales o superiores al quintal; en otros como donde la unidad mínima es la formulada, mayorista puede ser el que maneja decenas y hasta cientos de toneladas. Es mas claro reconocer al mayorista como el agente de mercadeo que adquiere los productos de los acopiadores (a veces del productor directamente) y los vende a los detallistas (18).

**D**      **Detallistas:** Son intermediarios que tienen por función básica el fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor (18).

**E**      **Empresas Transformadoras:** Las empresas transformadoras que usan como materia prima los productos agropecuarios, son parte del canal de comercialización. Entre las empresas transformadoras o procesadoras se encuentran los molinos, los mataderos, las enlatadoras (18).

- F*        **Exportadores e Importadores:** Son los comerciantes, generalmente constituidos como empresas, que se especializan en la exportación e importación de productos agropecuarios con mayor o menor grado de procesamiento (18).
- G*        **Entidades o Agencias Gubernamentales:** Agrupan todos los organismos estatales o para-estatales encargados de la doble función de garantizar precios mínimos al productor y el abastecimiento regular a precios controlados al consumidor (18).
- H*        **Asociaciones de Productores y Consumidores:** Comprende tanto las agremiaciones y cooperativas de agricultores para fines de regulación, políticas y actuación en producción y en mercadeo, como las cooperativas de consumidores concebidas con el propósito de reemplazar intermediarios e incidir sobre los márgenes de comercialización (18).
- I*        **Corredores:** Son agentes comisionistas de los demás participantes. Actúan a todos los niveles del proceso de distribución y perciben una comisión fija o porcentual de acuerdo a su gestión (18).



J            *Consumidor: Es el último eslabón en el canal de mercadeo (18).*

*Puede ocurrir que haya combinación de funciones y que la anterior tipología no se dé también definida en algunos países. Las más comunes son las combinaciones de "acopiadores - mayoristas" (comerciantes que hacen acopio y venden también a detallistas); las de "mayoristas - detallistas" (son mayoristas que también venden al consumidor); las de mayoristas - exportadores" etc. ( 18 ).*

#### **2.1.4.4 Clasificación de los Mercados:**

*De acuerdo con Haag y Soto (15), los mercados pueden clasificarse según su tipo, atendiendo lo menos seis conceptos diferentes. Estos son:*

##### **A Grupo de Productos Involucrados:**

*Atendiendo a la costumbre, ciertos productos se venden en el mismo lugar y por los mismos vendedores. Consecuentemente hay un mercado de granos y cereales, un mercado de frutas y hortalizas, un mercado de productos lácteos, etc. Cada tipo de mercado, según el tipo de productos ofrecidos, tiene un enfoque diferente conforme a las características del grupo (15).*

*B* *Area Cubierta:*

*Según el territorio cubierto, los mercados pueden clasificarse en locales, regionales, nacionales y mundiales. Hay ciertos artículos que se producen y consumen en un reducido número de localidades y por lo tanto tienen un mercado de carácter local. Un mercado regional está ubicado usualmente en un centro urbano y sirve casi únicamente al territorio que rodea a esa ciudad (15).*

*Gran parte de los productos agrícolas de una región tienen un mercado nacional porque casi todas las áreas agrícolas envían al menos una porción de sus cosechas a la capital de la república. La geografía de precios de varios productos se forma por varios anillos trazados alrededor de aquella ciudad. Ciertos productos se venden en los mercados mundiales. Los precios de productos agrícolas tales como el café, algodón y cacao dependen mucho de las condiciones comerciales en el resto del mundo (15).*

*C* *Tiempo:*

*La magnitud del tiempo involucrado en el mercado varía desde un instante hasta muchos años y aun siglos. Usualmente, un solo precio dura*

únicamente el momento de una operación de compraventa. Para describir un mercado que prevaleció a través de un período comparativamente grande, es necesario presentar una gama de acontecimientos, o tal vez un promedio, de ser posible, de las condiciones que existieron.

A menudo, se presenta la situación típica que predomina. El tiempo del mercado es un factor esencial en las cotizaciones de precios (15).

D

#### *Nivel de Operaciones:*

Este concepto pertenece a las divisiones conforme a tamaño y tipo de venta en la serie de operaciones comerciales que tienen lugar entre el campesino y el ama de casa. Los niveles son: menudeo, medio mayoreo, mayoreo y local o de acopiación. Un mercado de medio mayoreo es un mercado no completamente especializado porque incluye ventas a ambos niveles, mayoreo y menudeo. Un mercado local o de acopiación es aquel que maneja los productos de las unidades productivas (15).



*E*      *Grado de Competencia:*

*El grado de competencia puede variar desde competencia ilimitada hasta monopolio completo conforme al número de los compradores y vendedores participantes. Usualmente, los mercados de productos agropecuarios se consideran como mercados competitivos. Seguramente, el número de los vendedores es alto, pero a menudo el número de compradores está limitado. En algunos casos el gobierno de un país propicia un monopolio mediante la designación de una agencia para controlar el comercio de ciertos productos (15).*

*F*      *Tipo de Intercambio:*

*Aunque la comercialización depende de un sistema monetario de intercambio, según el cual un vendedor recibe dinero a cambio de su producto existen todavía mercados en los que puede observarse el sistema de trueque. Tales mercados, sin embargo, ejercen poca influencia en el mercadeo de productos agropecuarios (15).*

#### 2.1.4.5 **Canales de Distribución o comercialización:**

*Un canal de distribución de un producto es la ruta que toma la propiedad del producto según avanza de un productor al consumidor final o usuario industrial. El canal incluye siempre al productor y al consumidor final del producto, así como a todos los intermediarios involucrados en la transferencia de la propiedad; aún cuando el agente intermediario no posea en realidad la propiedad de los artículos, se incluyen como parte del canal de distribución y se considera en esta forma debido a su activa representación en la transferencia de la propiedad ( 18 ).*

*Un canal de comercialización comprende etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productores y consumidor final (18).*

*Se habla de consumidor final para diferenciarlo de los compradores intermediarios y de los consumidores intermediarios. A los canales se les conoce también como "circuitos" o "canales de mercadeo", "canal de distribución", "cadena de intermediarios" (18).*

*El canal de comercialización permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de bienes y*

*servicios. Cada etapa del canal señala un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta dentro del proceso de comercialización (18).*

#### **2.1.4.6 MARGEN DE COMERCIALIZACION:**

*Se refiere a la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador. Se le conoce también como "margen de precio", "margen bruto de comercialización" o "margen bruto de mercadeo", ya que se calcula con mas frecuencia como margen bruto (incluidos los costos y beneficios) que como margen neto (18).*

*El margen de comercialización absoluto se refiere a la diferencia real en quetzales entre el precio de venta del productor y el precio que paga el consumidor. Mientras el margen de comercialización relativo se refiere a la diferencia del margen absoluto expresado en porciento en relación con el precio recibido por el productor o por el consumidor (18).*

*Los sub-margenes de comercialización: el Absoluto, se refiere a la diferencia real expresada en quetzales entre los precios de compra y venta que paga cada uno de los intermediarios que se encuentran inmediatamente en el canal. El sub-margen de comercialización relativo no es más que la distribución del margen de*



comercialización que percibe cada uno de los intermediarios expresado en porcentaje (18).

#### 2.1.4.7 **COSTOS DE COMERCIALIZACION:**

Los costos de comercialización constituyen los gastos en que se incurre en el movimiento de los bienes y servicios del productor al consumidor final. (14)

Los costos de comercialización tienen lugar cuando se trata de productores que llevan su producto al mercado, comprende: los gastos por concepto de la preparación previa del producto para la venta como lavado, clasificado y empaque, luego transporte, viáticos de la persona encargada de realizar el negocio; contribuciones municipales, comisiones, impuestos aduanales, según sea vendido el producto en el exterior y demás gastos en que se incurre en este aspecto (14).

#### 2.1.5. **INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL CULTIVO DEL CAFE:**

La organización del café en Guatemala, se rige por una entidad privada, la Asociación Nacional del Café (ANACAFE), a la que están integradas varias asociaciones de caficultores de las distintas regiones, así como varias cooperativas de pequeños y medianos productores de café, siendo la más importante de ellas la Federación de Cooperativas

*Cafetaleras de Guatemala (FEDECOCAGUA), así también como la participación de asociaciones de compradores y exportadores de café tal como la Asociación de Exportadores de Café (ADEC) ( 4 ).*

*La asociación Nacional del Café tiene por objeto cooperar con el estado en la protección de la economía nacional y en lo relativo a la producción y comercialización del café y defender los intereses gremiales de los productores de dicho grano, poniendo empeño por lograr ayuda efectiva para resolver los problemas de los caficultores en pequeña escala en cuanto a financiamiento, cultivo, beneficio y, especialmente, comercialización de sus productos a precios justos y razonables ( 4 ).*

*La Asociación es la única autoridad para extender los permisos de exportación y embarcaje cuando se hayan satisfecho todos los requisitos y disposiciones vigentes, en caso de existir cuotas de conformidad con los convenios internacionales, que limiten la exportación de café, las distribuye entre los productores y autorizará las exportaciones correspondientes. Asimismo, fija los precios mínimos para la venta al exterior de los diferentes tipos de café de acuerdo con los compromisos internacionales del país en materia de sustentación de precios, o de acuerdo con los intereses del país ( 4 ).*



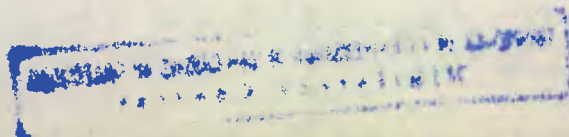
## 2.1.6. **MERCADO INTERNO Y EXTERNO DEL CAFE**

### 2.1.6.1 **MERCADO INTERNO:**

El mercado interno consume principalmente café oro de segunda, café oro de tercera y una proporción bastante pequeña, café de primera calidad. Las industrias de torrefacción y leofilización, se alimentan en los beneficios secos o, adquieren la materia prima en depósitos de granos de los mismos mercados nacionales, tales como el mercado de la terminal zona 4, o bien en los depósitos de granos de la 21 calle de la zona 1, en la ciudad capital, mismos que a su vez han comprado el producto con anterioridad a los beneficiadores de café. Dentro del mercado interno, el café en oro que se orienta a las industrias nacionales sufre dos procesos de transformación, las tostaderías produciendo café tostado y molido destinado a las tiendas y supermercados del país y, por el otro lado, la industria de la leofilización produciendo café soluble destinado hacia Centro América, Estados Unidos y supermercados del país (11).

### 2.1.6.2 **MERCADO EXTERNO:**

Por otro lado, existe el mercado externo de café oro y que a su vez es parte de la última fase del sistema de comercialización al exterior. El café oro es proveído por algunos productores a las empresas exportadoras, existiendo otro grupo de productores que a su vez son





exportadores. En la mayoría de los casos, las empresas de exportación compran café en estado de pergamino para procesarlo previo a la comercialización (11).

El mercado internacional se vio conformado por un sistema de comercialización denominado "SISTEMA DE CUOTAS", el cual estaba constituido por 50 países productores y 25 países consumidores, los que conformaban la "ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE" (O.I.C.). El establecimiento de cuotas obedeció a la necesidad que surgió de estabilizar los precios como consecuencia de las drásticas variaciones observadas en éstos, durante las épocas de libre mercado (6).

Existiendo además los mercados nuevos, los cuales consumen parte de los excedentes no comercializados a los países miembros de la organización ( 11 ).

Actualmete, el mercado externo del café se rige por la libre oferta y demanda, en el que se dejó la libertad de exportar el grano hacia cualquier país en condiciones de obtenerlo y en la cantidad deseada, incluyendo a los países del bloque soviético, los que estaban al margen como países consumidores en el Convenio Internacional del Café (C.I.C.)

La determinación de los países productores y consumidores de no renovar o prorrogar el convenio que hasta el 3 de julio de 1,989 reguló las exportaciones de café, se debe a la objeción presentada contra el método

utilizado para la asignación de cuotas, el cual afectó severamente la economía de varias naciones productoras y, sobre todo, para los países integrantes de la clasificación "otros suaves" en el que se encuentra incluida Guatemala ( 6 ).

#### 2.1.7 **IMPORTANCIA DEL CAFE EN LA ECONOMIA NACIONAL:**

A nivel nacional, tradicionalmente, los ingresos de divisas que obtiene el país anualmente, tienen un componente de aquéllas que provienen de las exportaciones de café, que oscila entre un 32 a un 40 % anual. En otras palabras, las exportaciones del café guatemalteco, suministran los medios para pagar cerca de una tercera parte de las importaciones de bienes y servicios que efectúa el país cada año. Estas importaciones varían desde equipo, vehículos, materias primas para la industria, hasta combustibles, fertilizantes y muchos otros artículos de importancia para el país ( 3 ).

Igualmente por concepto de impuestos de exportación de café, ha recibido el fisco cuantiosas sumas que caodyuvan a financiar obras de infraestructura y de beneficio social, tales como la construcción y mantenimiento de hospitales y escuelas.

Independientemente de lo anterior, la actividad cafetalera directamente provee beneficios sociales, especialmente a través de la mano de obra que ocupa, la





cual según la información más reciente que se tiene, representa una ocupación de 287,000 trabajadores, lo que constituye una cifra de más del 11% de la población económicamente activa del país, aumentando así los niveles de ingreso personal y contribuyendo a mejorar la distribución del ingreso rural, llegando a beneficiar a un total de 1,435,000 guatemaltecos ( 3 ).

La producción cafetalera nacional genera anualmente no menos de 193 millones de quetzales en salarios directos a trabajadores del campo ( 3 ).

2.1.8. **IMPORTANCIA DE LA PRODUCCION DE LA ZONA DE ESTUDIO RESPECTO LA PRODUCCION DEPARTAMENTAL.**

Según información recabada en el Departamento de Comercialización de la Asociación Nacional del Café (ANACAFE), de la producción comprendida en el año 88/89, el departamento de Chiquimula arrojó un total de 31,907.55 quintales de café oro, de lo cual el municipio de Esquipulas aportó la cantidad de 16,248.75 quintales de café oro, lo que corresponde a un 49.08% de la producción departamental, por lo que se considera una buena razón para un estudio de esta naturaleza.



## 2.2 MARCO REFERENCIAL:

### 2.2.1. DESCRIPCION GENERAL DE EL AREA DE ESTUDIO:

El municipio de Esquipulas pertenece políticamente al departamento de Chiquimula. Está ubicado a una latitud Norte de  $14^{\circ} 36' 20''$  y a una longitud Oeste de  $89^{\circ} 14' 27''$  a una altitud de 950 msnm. (En el anexo 1 se presenta la ubicación de el municipio).

Se encuentra limitado al Norte por el municipio de Camotán, al Este por la República de Honduras, al sur por las Repúblicas de Honduras, El Salvador y por el municipio de Concepción Las Minas y al Oeste por los municipios de Concepción Las Minas, Quezaltepeque, Olopa, Jocotán y Camotán (22).

Los terrenos correspondientes a esta zona son de relieve ondulado a accidentado y escarpado, la elevación varía de 650 hasta 1700 msnm.

Según Simmons ( 24 ), los suelos de la región pertenecen a la serie de suelos aluviales no diferenciados. Estos suelos son una clase de terreno en la cual están agrupados suelos aluviales jóvenes de características diferentes. En muchos lugares éstos están bien drenados, son arenosos, de reacción neutra a alcalina y son sólo moderadamente oscuros, pero en otros están pobremente drenados, son pesados y son oscuros. En muchos lugares son buenos para la agricultura, aunque están mejor adaptados para el manejo de bosques.

*De acuerdo con De la Cruz (13), esta zona de vida pertenece al Bosque Húmedo Subtropical Templado, en donde el período en que las lluvias son más frecuentes corresponden a los meses de mayo a noviembre, variando en intensidades según la situación orográfica que ocupan las áreas de esta zona.*

*La precipitación oscila entre 1,100 a 1,349 mm como promedio total anual.*

*La biotemperatura media anual para esta zona de vida varía entre los 20 y 26 grados centígrados, el clima de esta región se clasifica como cálido, con invierno benigno.*

### 3. OBJETIVOS:

- 3.1 *Explicar el proceso productivo actual del cultivo del café, con énfasis en la tecnología utilizada, en los costos y beneficios económicos.*
- 3.2 *Analizar el proceso de comercialización, enfatizando en los distintos canales establecidos, los agentes participantes en el proceso y la función que realizan.*
- 3.3 *Calcular los márgenes de comercialización y analizar los precios en los distintos niveles.*



#### 4. METODOLOGIA:

##### 4.1 UNIVERSO DE TRABAJO:

Para el efecto y con base al número de caficultores inscritos ante la Asociación Nacional del Café (ANACAFE) de la cabecera municipal de Esquipulas, se elaboró un listado del número de agricultores que se dedican al cultivo del café en el municipio, arrojando un total de 422 productores de café, repartido en 15 de las 22 aldeas que componen el municipio.

En el anexo 2 se puede apreciar la distribución política del municipio de Esquipulas y el área de estudio indicada en ashurado.

##### 4.2 METODOS GENERALES UTILIZADOS:

Los métodos generales empleados para recabar la información necesaria consistieron básicamente en:

a) *Revisión bibliográfica*

La que consistió en recabar toda la información necesaria como base teórica para la estructuración del estudio.

b) *Recorridos y observaciones directas*

En este aspecto se consideró toda aquella información que no pudo obtenerse en la revisión bibliográfica y que fuera de importancia en la ejecución del estudio para tomar en cuenta los factores más relevantes en que se desarrolla la caficultura de la región.

c) *Entrevistas abiertas con algunos agricultores*

Este aspecto se desarrolló como complemento del inciso anterior.

- d) *Encuestas por medio de boletas, la cual fue la principal forma de obtener la información necesaria para la ejecución del estudio.*

#### 4.3 **ELABORACION DE LAS BOLETAS:**

*Para el estudio se elaboró una boleta dedicada a los productores de café, la que comprendió los siguientes aspectos:*

- a) *Información general*  
*La que comprende aspectos de localización geográfica y tenencia de la tierra.*
- b) *Información agronómica*  
*Que comprende aspectos de superficie dedicada al cultivo del café, topografía del terreno y variedades cultivadas, así como aspectos de tecnología utilizada y sus respectivos costos de producción.*
- c) *Información Socio-económica*  
*Comprendiendo aspectos de producción, económicos y de mercadeo.*
- d) *Fuerza de trabajo*  
*La que comprendió aspectos relacionados con las diferentes actividades de fuerza de trabajo*
- e) *Ingresos por procesos productivos*  
*Aspectos relacionados con los ingresos por familia sobre las diferentes labores por ellos realizadas.*
- f) *Otras informaciones*  
*Comprendiendo aspectos sobre la organización de los productores del área de estudio.*

*Cada aspecto contempla la información requerida con las variables sujetas a investigación. La boleta se presenta en el anexo 3.*



Asimismo, se elaboró otra boleta dedicada a los intermediarios-transportistas del café, para evaluar la comercialización del producto. Esta boleta comprendió los siguientes aspectos y variables investigadas:

- a) Datos generales del intermediario
- b) Compra y acopio del producto
- c) Transporte del producto
- d) Almacenamiento
- e) Venta del producto
- f) Clase de venta y precios en el mercado
- g) Formas de venta
- h) Financiamiento
- i) Otras informaciones

Esta boleta se presenta en el anexo 4.

#### 4.4 TAMANO DE LA MUESTRA PARA LA ENCUESTA A LOS PRODUCTORES:

##### 4.4.1 Premuestreo a Productores:

Una primera fase de la investigación consistió en realizar un premuestreo simple aleatorio al 5% de los productores de café, cuyo objetivo principal fue determinar el grado de variabilidad de la información obtenida, así como evaluar la funcionalidad de la boleta. Se entrevistó un total de 21 agricultores al azar en toda el área. También se efectuaron entrevistas abiertas y observaciones directas en el área de estudio.

Después de obtenida la información, se procedió al análisis estadístico.



Se optó por la utilización de este tipo de muestreo ya que en el área de estudio, según observaciones del autor, se considera que la población se comporta homogéneamente en cuanto a la tecnología utilizada y extensiones cultivadas hasta el momento.

#### 4.4.5 MUESTREO A PRODUCTORES:

La segunda fase de campo en la investigación consistió en el muestreo definitivo de la población en estudio. En esta etapa se procedió a pasar la boleta de encuesta, con ciertas modificaciones a los 29 caficultores restantes para completar así los 50 productores que constituyeron la muestra poblacional, los restantes productores se eligieron al azar, de tal manera que cada uno de los elementos del universo tuvo la misma probabilidad de ser escogido.

Durante ese lapso de también se hizo uso de la observación directa así como de entrevistas personales con algunos agricultores.

#### 4.4.6 ENTREVISTA A LOS INTERMEDIARIOS:

Para el efecto y por medio de entrevistas con los agricultores de la zona, se pudo establecer que son 3 los intermediarios que operan en el municipio de Esquipulas, por lo que se procedió a pasar la boleta dedicada a los mismos a manera de censo.

#### 4.4.7 ANALISIS DE LA INFORMACION:

El análisis de la información recabada se basó en el uso de estadística descriptiva. Se procedió al ordenamiento y tabulación de datos de la información obtenida. Para las variables cuantitativas, los estimadores utilizados fueron las medidas de tendencia central.

Las variables cualitativas se analizaron en porcentajes para reportarse en valores relativos.

Los Canales de Comercialización se analizaron de acuerdo a cada uno de los circuitos por los que el producto pasa, logrando así determinar el número exacto de vías seguidas por el producto, así como el volumen del producto que en cada uno se maneja. Con respecto a los agentes que participan en la Comercialización del producto, éstos se clasificaron de acuerdo con la función o papel que realizan dentro del Proceso Económico.

Los Margenes de Comercialización se calcularon con base a las siguientes fórmulas:

Para el Margen de Comercialización Absoluto"

$$M.A = PC - PC$$

Para el Margen de Comercialización Relativo:

$$M.R = \frac{PC - PP}{PC} * 100$$

En donde:

PC = PRECIO AL CONSUMIDOR

PP= PRECIO AL PRODUCTOR.

El análisis de los precios se basó en un modelo simple de regresión lineal, los cuales se estimaron para una serie de 13 años, con un índice de precios al consumidor base 1983 =100, utilizando cuadrados mínimos ordinarios en el paquete de Lotus 123. Siendo el modelo:

$$P = \alpha_0 + \alpha_1 t + E$$

DONDE:

P = PRECIO EN QUETZALES/qq PERGAMINO  
 $\alpha_0$  = CONSTANTE DE REGRESION  
 $\alpha_1$  = COEFICIENTE DE REGRESION  
t = TIEMPO EN ANOS  
E = ERROR



## 5. RESULTADOS Y DISCUSION:

### 5.1 ASPECTOS DE LA PRODUCCION:

#### 5.1.1 Tenencia de la Tierra:

En el área de estudio, se pudo establecer que el 100% de la muestra estudiada posee tierra propia para el cultivo del café, esto obedece a que dicho cultivo es permanente, por lo que los agricultores no se arriesgan a sembrarlo en tierras arrendadas o en alguna otra forma de tenencia de la misma.

Por el momento, el área promedio sembrada de café por agricultor es de 4.5 manzanas (3.14 Ha).

#### 5.1.2 Topografía del Terreno:

En la región estudiada, la topografía del terreno es de tendencia ondulada a quebrada, ya que de la muestra estudiada, un 41% posee terrenos quebrados, el 31% terrenos muy quebrados, el 22% terrenos ondulados y sólo un 6% posee terrenos planos para el cultivo del café.

Esto obedece a que el área de estudio se encuentra ubicada en la zona montañosa correspondiente a uno de los ramales de la Sierra del Espíritu Santo, lo que hace muy difícil las labores culturales.

En cuanto al cultivo del café, éste no exige terrenos planos, pues prospera bien en terrenos



ondulados y quebrados, con fuertes pendientes, terrenos que resultan marginales para otros cultivos.

### 5.1.3 Propagación del Café:

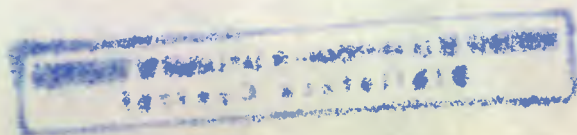
En cuanto a este aspecto, se pudo constatar que un 100% de la muestra estudiada propaga el café por medio de semillas, las cuales son obtenidas de los mismos cafetos en producción, reportándose un 57% de la población estudiada la cual no hace una selección de semilla para la elaboración de sus semilleros, sino de la misma semilla que benefician para la venta, de ésta toman la cantidad necesaria para las actividades de semillero del siguiente año. El restante 43% de la población sí selecciona la semilla para la hechura de semilleros. Las semillas son seleccionadas y tratadas de la siguiente manera: primero se escoge una planta que tenga buen rendimiento, que sea joven y libre de enfermedades para luego seleccionar los granos de café de las bandolas centrales del cafeto, los que luego son despulpados a mano, lavándolos y secados de preferencia a la sombra, guardándolos con un porcentaje de humedad de más o menos el 25% con la finalidad de que éstos no se resequen y pierdan su poder germinativo. Cuando se define que es el momento de elaborar los almácigos, las semillas se ponen a germinar en semilleros previamente elaborados, los que varían en sus dimensiones dependiendo de la cantidad de



semilla a sembrar, aunque por lo general éstos son de 1.0 a 1.5 metros de ancho por 1.5 a 2.0 metros de largo, con una profundidad de 15 a 20 cm aproximadamente, los cuales son tratados con productos fungicidas como PCNB (Penta Cloro Nitro Benceno) en dosis de 1 libra en 50 galones de agua.

La semilla tiene un alto poder germinativo, en condiciones favorables, éstas germinan entre los 45 a 50 días después de sembradas, pasándose la planta del semillero a bolsas de polietileno de 7\*10 pulgadas con tierra abonada cuando las plantitas se encuentran en la etapa conocida como "soldadito" (cuando la plántula tiene aún sus hojas cotiledonares dentro del pergamino), el transplante al terreno definitivo lo efectúan cuando las plantas alcanzan a formar de 3 a 4 cruces o bien cuando tienen un promedio de altura aproximada de 25 a 30 cm.

Es de hacer notar que para esta práctica los caficultores no obtienen semilla certificada por alguna casa comercial que se dedique a ello, ni por la Asociación Nacional del Café, sino que de los mismos cafetos en producción obtienen su semilla para posteriores almácigos, no dándole ningún tratamiento de preservación a las mismas. Asimismo, ellos no realizan ningún otro tipo de propagación tal como la técnica del injerto, la que podría darles muy buenos resultados en





cuanto al control de nemátodos en el área, ya que se pudo observar el inadecuado tratamiento a la tierra utilizada para el semillero y almácigo de café, debido a que únicamente utilizan productos fungicidas; no tomando en cuenta otros agentes que pudieran afectar la buena germinación y desarrollo de la plántula.

Para el establecimiento de la plantación en el campo definitivo, se traza primeramente un estaquillado, luego se realiza el ahoyado a un distanciamiento de siembra de 2.00 m. entre surco o melga, por 1.00 m. entre plantas, teniendo una densidad de siembra aproximada de 5005 plantas por hectárea (3500 plantas/m<sup>2</sup>)

Esta técnica la utilizan los agricultores ya que según ellos con la asesoría del técnico de la Asociación Nacional del Café, es la que tiene mejor resultado en cuanto a las variedades de café sembradas en el área de estudio, obteniendo una buena densidad de siembra, no realizando para ello ninguna práctica de conservación de suelos ni realizado asimismo ninguna práctica de reducción del distanciamiento entre plantas o bien del número de posturas por hoyo, con lo que verdaderamente obtendrían una mayor densidad de plantas por unidad de área y por ende una mayor producción.

#### 5.1.4 Variedades Utilizadas:

Las variedades de café utilizadas en el área son básicamente pertenecientes a la especie arabica, entre las que sobresalen la variedad typica, conocida en la región como "criolla" y variedades mejoradas como caturra, catuai y pache.

El siguiente cuadro detalla el número aproximado de plantas de café existentes en el municipio por variedad.

CUADRO 1 número de plantas de café por variedad en el municipio de Esquipulas, Chiquimula.

VARIEDAD	No. plantas	% del total
<i>typica</i>	63,505	13.37
<i>caturra</i>	183,016	38.53
<i>catuai</i>	130,013	27.37
<i>pache</i>	98,509	20.74
<b>TOTAL</b>	<b>475,043</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación y cálculos del autor.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el cultivo del café de las variedades mejoradas *caturra*, *catuai* y *pache* ocupan el 87% de la plantación total de el municipio, lo cual demuestra que dichas variedades se encuentran más difundidas debido a la mayor aceptación por parte del agricultor, ya que han demostrado un mejor rendimiento en cuanto a producción, así como tolerancia a enfermedades y a que la no utilización de altas densidades de sombra, lo que les permite incrementar la densidad de siembra para el cultivo.

*Estas plantas pueden considerarse como recién establecidas, no así la variedad típica o criolla que es la más antigua en la región, la cual está siendo rápidamente reemplazada por las variedades mejoradas mencionadas anteriormente.*

#### 5.1.5 Limpias:

*La primera limpia por lo general la realizan manualmente con machete y azadón en los meses de mayo o junio, luego realizan un promedio de 3 limpiezas en forma química utilizando productos herbicidas como Paraquat, a razón de 1.5 litros/ha. (1.0 lt/mz), con intervalos de 2 a 3 meses por aplicación.*

*La utilización de este producto químico como medio de eliminar las malezas obedece a que en el mercado dicho producto es el que se encuentra a menor costo y brinda buenos resultados para la finalidad del productor, no midiendo las repercusiones técnicas que pudiera arrastrar el uso indebido de dichos químicos tales como que por ser herbicida no selectivo, pueda afectar severamente a la planta de café en sus primeros estadios, debido a que su modo de acción es por contacto, sin movilizarse a las raíces de la maleza y éstas generalmente rebrotan rápida y vigorosamente y, tomando en cuenta que es un producto altamente tóxico capaz de matar con pequeñas dosis a animales de sangre caliente, lo que redundará tanto en la flora como en la fauna del ecosistema.*



#### 5.1.6 Manejo de Tejidos o Podas:

Este tipo de labor cultural únicamente se ha practicado en los cafetales viejos ya establecidos y que por diferentes causas han mermado su producción. Los arbustos son completamente cortados desde su base a una altura del suelo aproximadamente de 35 centímetros a manera de que haya nuevo rebrote de la planta aprovechando las características especiales del crecimiento del cafeto con el objeto de mantener la cantidad más adecuada de tejido productivo, no realizando ningún otro tipo de poda que pudiera sustituir al anteriormente mencionado y hacerles ganar tiempo en cuanto a la espera a que el nuevo tejido surgido por la poda practicada por ellos emitiera brotes que fisiológicamente estuvieran aptos para emitir la floración y fructificación en los cafetales ya establecidos.

En plantaciones nuevas, esta operación se limita únicamente a eliminar ramas enfermas o quebradas, no realizando, asimismo, ningún tipo de mejora en cuanto a plantaciones que por diferentes causas se encuentran resentidos por algún factor negativo.

### 5.1.7 Control de Plagas:

En cuanto a las plagas que afectan el desarrollo normal del café, un 88% de los entrevistados reporta que el cultivo se ve afectado por plagas como grillo del café (Paroecanthus sp.) y un 5% manifiesta tener problemas con la broca del fruto (Hypothenemus hampei ferr). Por medio de observaciones directas, se pudo establecer la presencia de plagas como el minador de la hoja (Leucoptera coffeaella) y escamas verdes del cafeto (Coccus viridis), las cuales se presentan en un bajo porcentaje, pero que pueden ser significantes posteriormente.

Estas plagas atacan todo el tiempo, aunque dicho ataque disminuye o se intensifica dependiendo de la época del año.

El 85% de los productores afectados controla estas plagas con productos químicos como el Paratión Metílico, un 7% manifestó no tener problemas de plagas en sus plantaciones y un 8% no las controla ya que los daños según ellos, no son significativos.

Los agricultores que controlan estas plagas realizan 2 aplicaciones por año del producto químico, a razón de 1.5 litros del producto por hectárea (1.0 lt/mz).

Este tipo de control se considera un tanto adecuado en la región, ya que las plagas no se presentan de manera intensa por lo que las mismas son controladas casi al momento de su aparición, mas no así la utilización de un mismo producto para su control, ya que esto posteriormente les creará problemas de resistencia por parte de los insectos a dicho producto químico.

#### 5.1.8 Control de Enfermedades

Las enfermedades que más atacan al cultivo del café, según un 85% de la muestra estudiada son causadas por hongos de diferentes géneros como la mancha de hierro (Cercospora coffeicola), ojo de gallo (Mycena citricolor), roya del cafeto (Hemileia vastatrix), antracnosis (Colletotrichum coffeanum), mal del talluelo (Rizoctonia sp., Phytium sp.), (Fusarium sp), las cuales se intensifican durante los meses de noviembre a enero.

El 47% de la población controla estas enfermedades con productos fungicidas como Oxicloruro de cobre en sus diferentes presentaciones, El 18% de la muestra no controla las enfermedades ya que éstas no presentan una incidencia marcada en sus plantaciones, el restante 35% reportó no tener por el momento ningún tipo de enfermedades en sus plantaciones las cuales son plantaciones recién establecidas.

Por medio de observaciones en el campo con algunos



de los agricultores, se pudo constatar que también son afectados por enfermedades de la raíz como la pudrición negra de la raíz ocasionada por los hongos del género Rosellinia sp., así como también se ven afectados por enfermedades del tipo fisiológico como el ahorcamiento fisiológico del tallo.

Cabe mencionar que algunas de estas enfermedades son debidas al descuido por parte de los agricultores en cuanto a factores puramente de manejo cultural, tal como es el caso de altas densidades de sombra dentro del cafetal, desombrados repentinos de almácigos y semilleros, utilización indebida de los productos fitosanitarios tales como la aplicación de un fungicida preventivo a una plantación con la enfermedad ya establecida, en lugar de utilizar un producto erradicativo de la misma, así como también los agricultores que no controlan las enfermedades enumeradas con anterioridad, las cuales vienen a convertirse en focos de infección para las plantaciones en general de café.

#### 5.1.9 Fertilización:

Como norma general, el 100% de la muestra realiza la primera aplicación de fertilizante de los 20 a los 25 días después de sembrado el café en el campo definitivo, aplicando un promedio de 3 qq de fertilizante por

manzana (193 Kgs/ha.), utilizando para ello fertilizantes granulados formula nitrogenada como urea, 16-20-0 y sulfato de amonio en su fórmula individual o bien haciendo una mezcla de un quintal de 16-20-0 por un quintal de sulfato de amonio, aplicando aproximadamente de 2 a 3 onzas de fertilizante por planta, enterrándolo separado del tallo aproximadamente a 25 cm alrededor de la planta a una profundidad de 5 a 10 centímetros.

Las aplicaciones subsecuentes las realizan con un intervalo promedio de 3 meses, realizando la siguiente fertilización en los meses de mayo a junio, luego realizan otra entre los meses de agosto y septiembre y la última entre los meses de octubre y noviembre, antes de que termine la estación lluviosa.

La mano de obra utilizada en un 78% resultó ser familiar, mientras que el 22% restante utiliza un promedio de 3 jornales por manzana para esta operación, a razón de Q 7.00 diarios por jornal.

Solamente un 3% de la muestra estudiada ha realizado un análisis de suelo en su unidad productiva, mas ninguno ha realizado un análisis foliar de las mismas, no teniendo la gran mayoría una base técnica para la aplicación del adecuado fertilizante en la plantación.

#### 5.1.10 Riego:

El 58% de la muestra en estudio utiliza riego durante la época seca, con un intervalo de 15 días a un mes aproximadamente. Esta situación se da debido a que durante esta temporada se nota un marcado déficit de agua en la región, teniendo los agricultores problemas de abastecimiento de agua para riego.

El mecanismo utilizado para regar sus plantaciones de café consiste básicamente en retener el agua de las diferentes quebradas que existen en la aldea donde se encuentra la plantación y luego drenarlas por medio de poliductos hacia los aspersores móviles colocados previamente en la misma.

El restante 42% de la muestra no utiliza riego debido a factores como el que sus plantaciones se encuentran ubicadas donde es casi imposible llevar el agua a través de poliductos como se explicó anteriormente, no regándolas sino hasta que se establece nuevamente la temporada lluviosa en la región. Asimismo, en otras áreas de la aldea, los suelos son de textura franco-arcillosa, reteniendo dichos suelos por mayor tiempo la humedad, por lo que la planta se aprovecha de este fenómeno para abastecerse de agua durante algún tiempo.

Los agricultores de la región no cuentan con la asesoría necesaria en cuanto a este aspecto se refiere,



ya que en la misma no se ha realizado ningún tipo de estudio en cuanto al mejor sistema de riego aplicable para dicho cultivo, no teniendo conocimiento los mismos acerca de la frecuencia de riego mas apropiada para el café, sino que empíricamente utilizan el sistema antes descrito, teniendo un desperdicio considerable de agua cuando se aplica esta práctica. Por lo que se deja la inquietud para realizar un estudio referente a este aspecto.

#### 5.1.11 Cosecha:

La cosecha del café en esta región se realiza en forma manual, recolectando los frutos que presentan una madurez uniforme directamente de la bandola o bien recolectando los frutos caídos al suelo, operación conocida en el área como "pepena".

Esta cosecha se lleva a cabo durante los meses de noviembre a febrero. La cantidad cosechada está en función de la edad, extensión y manejo de la plantación.

En la región, un alto porcentaje de plantaciones no están produciendo a nivel comercial, ya que es de hacer notar que un 49% de la población se dedica, por primera vez, a la siembra del cultivo del café, los cuales poseen plantaciones con edades promedio de 1.5 años, por lo que aún no han tenido producción; o si bien algunas

plantaciones la han tenido es en muy baja cantidad, conocida en la región como "ensayo".

El restante 51% de la muestra y que corresponde a productores con plantaciones de 4 años de edad promedio, reportó haber obtenido un total de 2886 qq (129870 Kg) de café pergamino durante la temporada de la cosecha del año 1989, con un promedio de 38.5 qq (1732.5 Kg) de café pergamino por productor.

La mano de obra utilizada para este concepto es en un 65% familiar, el restante 35%, que utiliza mano de obra contratada, absorbe de 3 a 5 jornales por manzana, a razón de Q 8.00 diarios, o bien sea pagando un valor de Q 0.75 por la unidad de medida de una lata de 5 galones llena de café en cereza, lo que equivale aproximadamente a 8 libras de café pergamino, la mano de obra contratada proviene de habitantes de las aldeas vecinas. Cabe mencionar que un quintal de café pergamino equivale a un promedio de 13 latas de café en cereza.

#### 5.1.12 Destino de la Producción:

El uso que le dan al producto del café es casi exclusivamente para la venta, apartando de 2 a 3 quintales de café pergamino para consumo familiar y de 3 a 5 libras como semilla para el siguiente año.

### 5.1.13 *Uso del Subproducto:*

*El sub-producto del café o sea la pulpa del mismo, la utiliza un 27% de la población como abono orgánico, dejándola podrirse durante algún tiempo e incorporándola posteriormente a los terrenos destinados para el cultivo del mismo, el restante 73% de la población no le da ninguna utilidad.*

*La no utilización de aboneras orgánicas utilizando los subproductos de las diferentes labores culturales pone de manifiesto una vez más, la escasa asistencia técnica por parte de las instituciones estatales y privadas, desperdiciandose dicha fuente de abono, con la cual se podría reducir considerablemente la utilización de abonos químicos, teniendo un mejoramiento del suelo así como también una economía en cuanto a la compra de dichos insumos.*

## 5.2 *Información Económica y de Mercadeo:*

### 5.2.1 *Precios de Venta:*

*El precio de venta para el productor varía de acuerdo al precio que el intermediario fije, el cual a su vez está sujeto a variaciones dependiendo del tipo de cambio, calidad del producto, fecha de embarque, distancia al puerto, etc.*

*Para el presente año, el precio del quintal de café pergamino fluctuó entre Q 290 y Q 300, de acuerdo con lo mencionado anteriormente, con un promedio de Q 295*



por quintal, según lo manifestado por el 91% de los agricultores encuestados.

Los resultados de la estimación de los modelos para el análisis de los precios son los siguientes:

PARA EL PRECIO NOMINAL:

$$P_n = -35418.1 + 17.9256 * t$$

En el modelo estimado se observa que el coeficiente de regresión tiene signo positivo, lo que indica que el precio ha ido incrementándose a través del tiempo en un 17.93% . al evaluar el coeficiente con la prueba de "t" se determina que éste es significativamente diferente de cero a un nivel de 1% de probabilidad de cometer un error de tipo 1 (hay 1% de probabilidad de decir que el valor del coeficiente es diferente de cero cuando en realidad es cero).

En cuanto al coeficiente de determinación ( $R^2$ ), éste indica que la variabilidad del precio nominal está siendo explicada por la relación lineal con el tiempo en un 84.5%

El cuadro 2 contiene un resumen de los resultados obtenidos del análisis de regresión lineal que muestra la estimación de los

parámetros del modelo planteado. Asimismo, la siguiente figura muestra la tendencia del precio nominal del café durante la serie de 13 años con un índice de precios al consumidor base 1983=100

CUADRO 2 Resumen del análisis de precios según el modelo de regresión lineal simple para una serie de 13 años.

AÑOS	PRECIO NOMINAL (Q)*	INDICE DE PRECIOS AL CONS.	PRECIO REAL
1978	76.8	68.00	1.126470
1979	83.69	74.69	1.120498
1980	65.96	83.69	0.788146
1981	81.87	92.06	0.889311
1982	79.31	92.53	0.857127
1983	94.56	100.00	0.94560
1984	94.03	108.10	0.869842
1985	189.95	128.90	1.473622
1986	195.97	176.80	1.108427
1987	221.05	198.60	1.113041
1988	222.30	220.10	1.009086
1989	205.78	245.10	0.839575
1990	290.00	346.10	0.837908
R E G R E S I O N   L I N E A L			
P R E C I O   N O M I N A L			
CONSTANTE DE REGRESION	R <sup>2</sup>	COEFICIENTE DE REGRESION	ERROR
-35418.10	0.845058	17.9256	31.22152
P R E C I O   R E A L			
CONSTANTE DE REGRESION	R <sup>2</sup>	COEFICIENTE DE REGRESION	ERROR
1985.281	0.004	-1.28339	4.059709

\* 1 quetzal = 0.1999 \$ americano



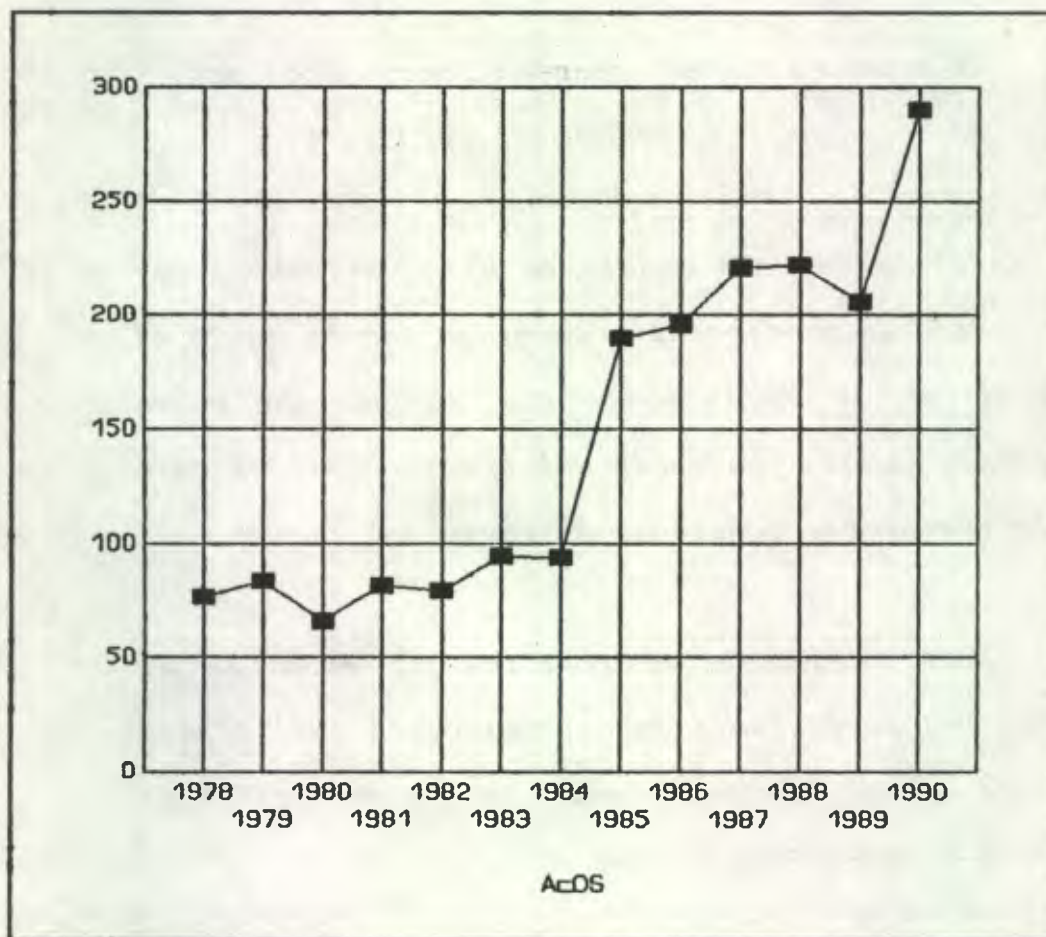


FIGURA 2 *Tendencia del Precio Nominal del café en Esquipulas, Chiquimula.*



*PARA EL PRECIO REAL:*

*El modelo estimado para el Precio Real es*

$$R_p = 6.9985 + (-1.28339 * t)$$

*El análisis de este modelo se hizo deflactado por el índice de precios al consumidor (se le quitó el efecto de la inflación). con lo que se puede observar que la tendencia del precio real del café es a permanecer constante a través del tiempo.*

*Esta tendencia se reafirma al examinar el valor del coeficiente de determinación ( $R^2$ ) el que indica que no hay explicación de la variación del precio a través del tiempo.*

*La siguiente figura muestra en forma gráfica la tendencia que ha tenido el precio real del café para una serie de 13 años, con un índice de precios al consumidor base 1983=100*



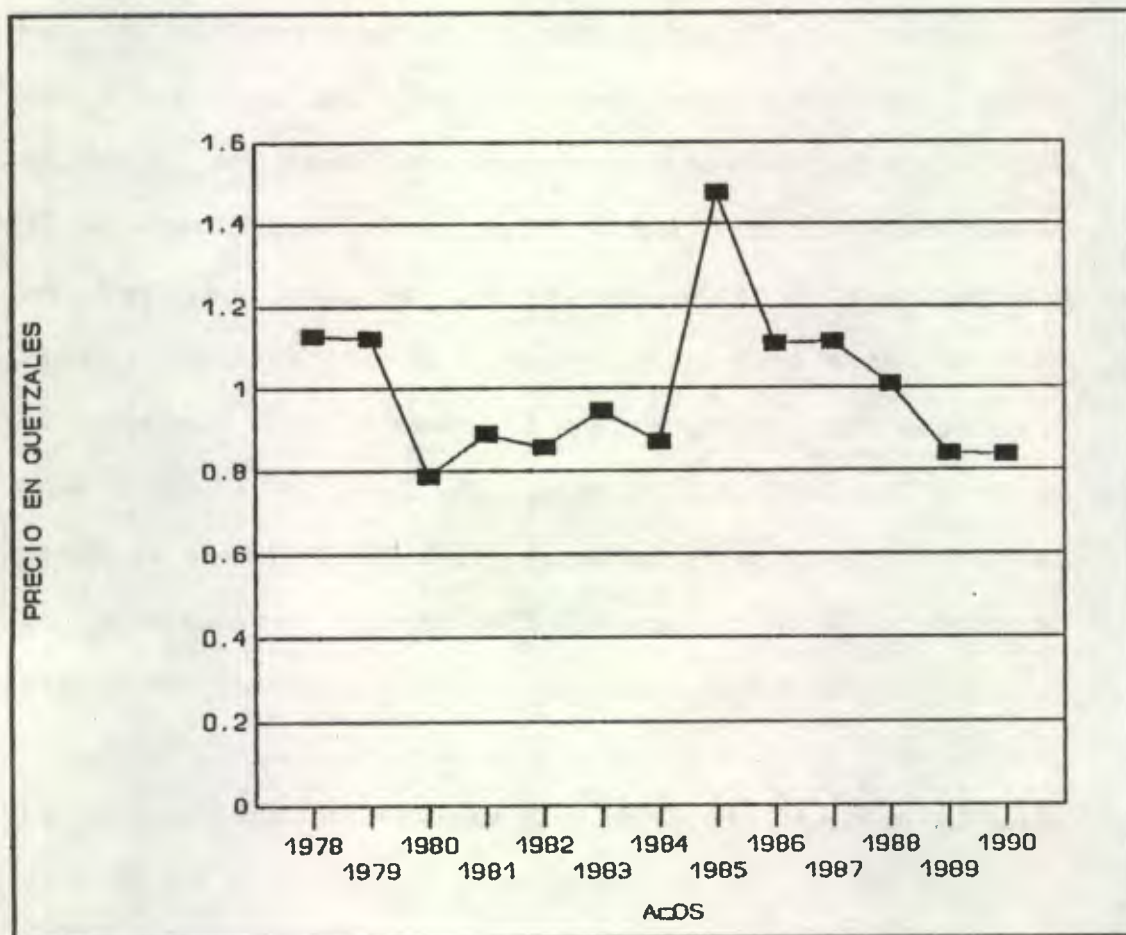


FIGURA 3 *Tendencia del Precio Real del Café en Esquipulas, Chiquimula.*

### 5.2.2 Preparación del Producto para la Venta:

La preparación del producto para la venta la realizan los productores primeramente con la cosecha del fruto en forma manual, transportándolo a sus respectivas viviendas, donde es sometido a la etapa de despulpado por medio de despulpadores manuales. Luego es lavado con la finalidad de eliminar el mucílago de la cereza para posteriormente ser secado al sol en instalaciones hechas de cemento, conocidas como patios o asoleaderos. Finalmente, lo empacan en costales de material sintético, almacenándolo durante algún tiempo en sus viviendas para luego ser trasladado hacia el lugar de venta, el cual para el 35% de los caficultores se realiza en la Cooperativa Agrícola Integral "Adelante Chanmagua", localizada en la aldea del mismo nombre y para un segundo grupo de los mismos que corresponde al restante 65% , el intermediario llega hacia las aldeas productoras a recoger el producto directamente a las viviendas de los productores

Como puede apreciarse, la mayoría prefiere venderle al intermediario transportista, ya que es éste quien llega por el producto a la vivienda del productor, cancelando en efectivo la cantidad de producto comprada, situación que no ocurre con los asociados a la cooperativa antes mencionada, la cual tiene que colocar primeramente el producto en la casa exportadora y luego





de cancelado dicho producto, es remunerado al productor al cabo de cierto tiempo, después de haberse hecho la transacción entre la cooperativa y la casa exportadora.

### 5.2.3 Pérdidas:

Como en cualquier cultivo, este producto se ve afectado por diferentes causas que redundan en alguna pérdida. Entre las principales pérdidas que se reportan están por el fruto no cosechado ya sea el caído o bien el dejado en los cafetos, así como por el fruto dañado por las diferentes plagas y enfermedades que atacan al cafeto.

Un 25% de la muestra reportó haber tenido pérdidas debido a las fuertes lluvias ocurridas durante la estación lluviosa, en la cual se erosionó considerablemente, parte de las extensiones dedicadas a este cultivo, ya que como se mencionó anteriormente, un buen número de la población que se dedica a este cultivo, no realiza prácticas de conservación de suelos en sus unidades productivas.

### 5.2.4 Asistencia Técnica y Crediticia:

En el área estudiada, los agricultores de la región únicamente reciben asistencia técnica para el cultivo del café por parte de la Asociación Nacional del Café (ANACAFE), brindándoselas el técnico de dicha

institución esporádica, única y exclusivamente a los productores asociados a la misma, no teniendo así acceso a ésta los caficultores que por diferentes causas no han ingresado como asociados de la institución, adquiriendo éstos dicha asistencia a través de caficultores con alguna experiencia práctica en el cultivo.

En cuanto a la asistencia crediticia, únicamente un 11% de la muestra reportó haber obtenido alguna vez crédito a través del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANDESA), manifestando su insatisfacción debido a los inconvenientes del banco. Principalmente por que existen altos intereses y los créditos recibidos están en proporción al valor de la propiedad en garantía (mal valuadas según los propietarios).

Debido a lo anterior, los caficultores de la región prefieren trabajar con capital propio o bien buscando préstamos a intereses más bajos con personas de mayor solvencia económica en la región.

#### 5.2.5 **Fuerza de Trabajo:**

En el municipio de Esquipulas se determinó que la mano de obra utilizada para las diferentes actividades que conlleva la producción del cultivo del café, se divide en mano de obra familiar y mano de obra contratada, a una proporción de 2 jornales contratados por 4 jornales familiares.

*La mano de obra contratada es en promedio pagada a Q 7.00 por día de trabajo o jornal. siendo las actividades siguientes las que absorben dicha mano de obra.*

- a Habilitación de tierras*
- b Estaquillado, ahoyado y siembra*
- c Limpias*
- d Cosecha*

*El número de jornales promedio es de 3 por manzana, aunque esto depende directamente del área de trabajo y de la actividad a realizar en dicha área.*

#### **5.2.6 Costos de Producción:**

*En el municipio de Esquipulas se tiene un costo de producción promedio de Q 9516.60/por hectárea de café, durante los primeros seis años de establecimiento de la plantación. Este es un costo de producción uniforme en toda el área de estudio, ya que todos los productores analizados se encuentran bajo la dirección técnica de la Asociación Nacional del Café, la cual tiene lineamientos generales para toda el área.*

*En el anexo se presentan los cuadros que incluyen la información económica correspondiente.*

*En el cuadro 3 se resumen los principales indicadores económicos del proceso productivo del café.*



CUADRO 3 Resumen de los costos, ingresos y relación beneficio-costo para el establecimiento de una hectárea de café durante los primeros 6 años en Esquipulas, Chiquimula.

PRODUCCION INGRESO						
AÑO	qq PERG. (Ha.)	VAL\UNID (Q)**	VAL/TOTL. (Q)/Ha.**	COSTOS/Ha. (Q)**	IN. NETO (Q)**	R.B/C
1	-----	-----	-----	2,306.88	-2,306.88	....
2	-----	-----	-----	798.84	- 798.84	....
3	25	295	7,375	1,616.58	5,758.42	4.56
4	39	295	11,505	1,430.10	10,074.90	8.04
5	53	295	15,635	1,646.82	13,988.18	9.49
6	65	295	19,175	1,717.38	17,457.62	11.17
			=====	=====		
TOTAL			53,690	9,516.60		5.64

FUENTE Boleta de encuesta y cálculos del autor.

### 5.2.7 Análisis de Rentabilidad:

La rentabilidad representa el beneficio monetario líquido que percibe el agricultor, expresado en porcentaje.

Siendo la rentabilidad para el cultivo del café durante los primeros seis años

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ingreso Bruto}}{\text{Egresos}} - 1 * 100$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{53,690}{9,516.60} - 1 * 100$$

$$\text{Rentabilidad} = 464.17 \%$$

\*\* 1 quetzal = 0.1999 \$ americano.

El resultado de la rentabilidad del 464.17% indica que en el cultivo del café por cada Q 100.00 invertidos, retorna un capital de Q 464.17 en calidad de ganancia durante los seis años de establecimiento de la plantación.

Esta rentabilidad podría ser superior si el productor se organizara para poder comercializar su producto, obteniendo así un mejor precio de compra para el mismo.

### 5.3 FUNCIONES DE COMERCIALIZACION:

#### 5.3.1 Acopio de la Producción:

En el municipio no existe centro de acopio en ninguna de las aldeas, sino que cada agricultor obtiene su cosecha, reuniéndola en sus viviendas donde posteriormente, es recogida por el intermediario transportista, quien a su vez hace lotes más uniformes del producto, almacenándolo en sus viviendas en lugares improvisados sin ninguna instalación adecuada, mientras éste es transportado hacia la ciudad capital a la casa exportadora, la que sí cuenta con instalaciones apropiadas para el almacenaje de dicho producto.

#### 5.3.2 Transporte del Producto:

Los agricultores trasladan el café de donde lo cultivan hasta sus viviendas en costales de kenaff, yute o cualquier material sintético, para lo cual utilizan bestias de carga o bien cargándolos ellos mismos, esto

se da debido a lo inaccesible, en parte, a las unidades de trabajo.

El 35% de los productores vende el café a la cooperativa antes mencionada y, para el efecto, el medio de transporte utilizado es el camión o el pick-up, dependiendo de la cantidad de producto. Dicho transporte es pagado por la cooperativa a razón de Q 1.5 por quintal de café pergamino, el cual es descontado al agricultor al momento de cancelarle su producto. El restante 65% de la muestra manifestó vender su producto a los intermediarios-transportistas que operan en la región, quienes recogen el producto directamente en las viviendas de los agricultores para luego transportarlo hacia la ciudad Capital a la empresa exportadora, con un costo por transporte de Q 3.5 por quintal de café pergamino, utilizando para ello camión o trailers dependiendo de la cantidad de producto a transportar.

El pago de dicho transporte lo absorbe el intermediario quién, a su vez, lo ha cargado al productor con anterioridad.

Según se aprecia, la deficiencia de este tipo de función de comercialización repercute directamente en el productor, ya que es él quien directa o indirectamente absorbe los costos ocasionados por el transporte que para



este caso, en particular, asciende a Q 5.00 el monto por quintal que dicho productor deja de percibir por este concepto, ocasionándole además riesgos y deterioros del producto así como también en las oportunidades de venta.

### 5.3.3 Distribución:

#### 5.3.3.1 Canales de Comercialización:

En el municipio, los canales de comercialización que utilizan los agricultores para comercializar su producto se manifiesta de la siguiente manera:

Para el primer canal de comercialización el 35% de los agricultores vende su producto a la Cooperativa Agrícola Integral "Adelante Chanmagua", quien luego lo vende a la empresa agroexportadora USICAFE DE C.A., para venderlo posteriormente a empresas transformadoras del producto en los países de Estados Unidos y Japón, llegando finalmente al consumidor.

Cabe mencionar, que según información recabada, las empresas transformadoras a donde llega el producto en los países antes mencionados son la FOLDGERS y COFINCO.

Para el segundo canal de comercialización y que corresponde al restante 65% de la muestra estudiada, los agricultores venden su producto al intermediario-transportista que opera en la región, quien posteriormente lo vende a la misma empresa agroexportadora mencionada en el canal anterior, para luego seguir la misma ruta hasta el consumidor final.

En ambos canales de comercialización, las pérdidas que se reportan son insignificantes y muy ocasionales, por lo que no representa una pérdida considerable en la comercialización del producto.

La figura 4 muestra los dos canales de comercialización del producto del cultivo del café en Esquipulas, Chiquimula.

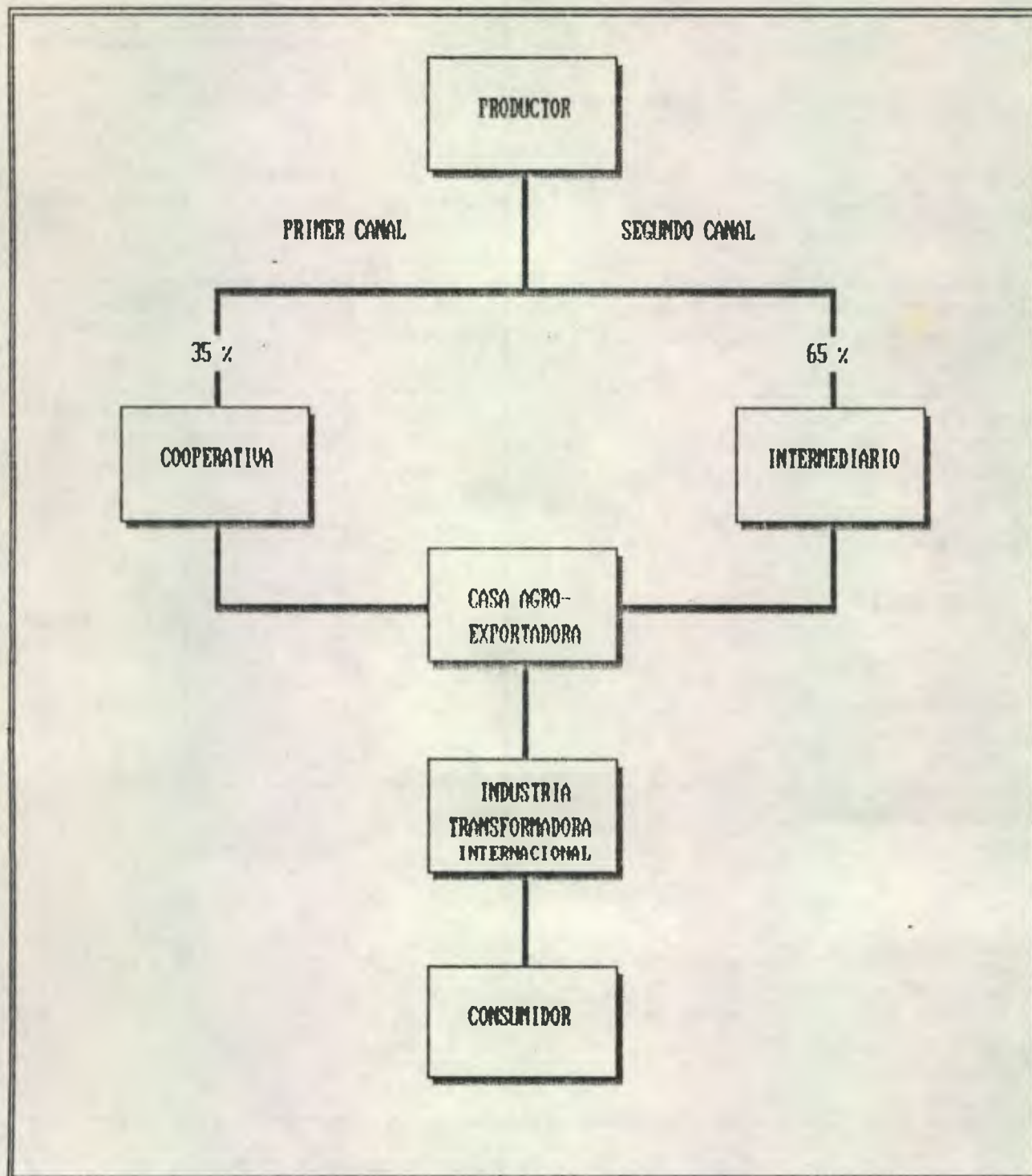


FIGURA 4 CANALES DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO DEL CAFE EN ESQUIPULAS, CHIQUIMULA



## 5.4 MARGENES DE COMERCIALIZACION:

Los margenes de comercialización que se dan para el cultivo del café en el municipio de Esquipulas se encuentran representados en el siguiente cuadro.

CUADRO 4 Margenes y submargenes de comercialización del café según el canal de comercialización en Esquipulas, Chiquimula.

INTERMEDIARIO COMPRADOR	PRECIO qq PERGAMINO (Q)***	SUBMARGEN DE COMERCIALIZACION		MARGEN DE COMERCIAL.	
		ABSOL. (Q)***	RELAT. %	PRECIO PROD. (Q)***	ABS. REL. (Q)*** %
<b>CANAL 1</b>					
=====					
PRODUCTOR				300.00	
	300.00				
COOPERATIVA					
	325.00	25.00	7.46		35.14 10.49
USICAFE C.A					
	335.14	10.14	3.03		
EMPRESA TRANS FORMADORA EX- TERIOR					
<b>CANAL 2</b>					
=====					
PRODUCTOR				290.00	
	290.00				
INT-TRANSP.					
	325.00	35.00	10.00		45.14 19.0
USICAFE C.A.					
	335.14	10.14	3.03		
EMPRESA TRANS- FORMADORA EXT.					

\*\*\* 1 quetzal = 0.1999 \$ americano.

Del cuadro anterior se puede apreciar que para el canal 1 de comercialización (PRODUCTOR-COOPERATIVA-USISCAFE-EMP. INTERNAC) la Cooperativa Agrícola Integral "Adelante Chanmagua", compró el quintal de café pergamino al productor a un precio de Q 300.00 y lo vendió a la empresa USISCAFE DE C.A. a razón de Q 325.00, teniendo la cooperativa un submargen de comercialización absoluto de Q 25.00 y un submargen relativo del 7.46%. Asimismo, la empresa transformadora del exterior compró el quintal de café pergamino al mayorista exportador USISCAFE DE C.A. a razón de Q 335.14, teniéndolo, esta última un submargen de comercialización absoluto de Q 10.14 por quintal y un submargen relativo del 3.03%. Dándose para este canal un margen absoluto de Q 35.14 y un margen relativo del 10.49%.

Para el segundo canal de comercialización (PRODUCTOR-INTERMEDIARIO TRANSPORTISTA-USISCAFE DE C.A.-EMPRESA INTERNAC.), el intermediario-transportista, pagó al productor la cantidad de Q 290.00 por quintal de café pergamino y lo vendió a la empresa USISCAFE DE C.A. a razón de Q 325.00, obteniendo un submargen de comercialización absoluto de Q 35.00 y un submargen relativo del 10.44%; USISCAFE DE C.A. vendió a la empresa transformadora internacional por un precio de Q 335.14, obteniendo un submargen de comercialización absoluto de Q 10.14 y un submargen relativo del 3.03%, dándose para este canal un margen de comercialización absoluto de Q 45.14 y un margen relativo del 19.0%.

*De lo anterior se deduce que si el productor comercializara el producto, obtendría las utilidades que son aprovechadas por los intermediarios, lo que representa una pérdida de Q 35.14 por quintal de café producido para el primer canal de comercialización, y para el segundo se tiene una pérdida de Q 45.14 por efecto de la intermediación.*



## 6. CONCLUSIONES:

- 6.1 *El cultivo del café constituye la principal fuente de ingresos para los agricultores del municipio de Esquipulas, siendo la actividad que mayor número de trabajadores mantiene ocupados durante todo el año.*
- 6.2 *En cuanto a la tenencia de la tierra, se pudo establecer que un 100% de los productores poseen tierra propia para la práctica de este cultivo.*
- 6.3 *Respecto a la topografía del terreno, la mayor parte de los agricultores siembran en terrenos con pendientes fuertes y medianas, teniendo el inconveniente de la inaccesibilidad a las unidades productivas, afectándoles más esta situación en la época de cosecha, por lo que utilizan como únicos medios de transporte del producto la fuerza humana y animal.*
- 6.4 *Las variedades de café que se cultivan en el área son principalmente las variedades mejoradas caturra, catuai y pache, ocupando un 87% de la plantación total del municipio, las cuales son plantaciones recién establecidas.*
- 6.5 *En la región, el 49% de las plantaciones no están produciendo a nivel comercial ya que son plantaciones con edades promedio de 1.5 años, el restante 51% que pertenece a plantaciones con edades promedio de 4 años, reportó una*

producción de 129,870 kg (2,886 qq) de café pergamino durante la cosecha del año 1988, con un promedio de 1732.5 kg (38.5 qq/Mz) por productor.

6.7 En el municipio de Esquipulas, se dá un mercado simple con dos canales de comercialización ya que el producto es comercializado al exterior, siendo los agentes de intermediación para el canal 1 la Cooperativa Agrícola integral "Adelante Chamagua", USICAFE DE C.A., y para el canal 2, unicamente dos intermediarios-transportistas y USICAFE DE C.A.

6.8 El costo de producción para el establecimiento de una hectárea de café durante los primeros seis años resultó ser de Q 19,175 con una rentabilidad de Q 464.17% y una relación beneficio-coste de Q 5.64

6.9 La mano de obra utilizada en la producción de café se divide en mano de obra familiar y mano de obra contratada, a una proporción de 4 jornales familiares por 2 jornales contratados pagados estos últimos a razón de Q 7.00 por día trabajado.

6.10 El precio del café para el presente año (1990) fluctuó entre los Q 290 y Q 300, con un precio promedio para el productor de Q 295 por quintal de café pergamino.

## 7. RECOMENDACIONES:

- 7.1 *Qué a través de programas de extensión agrícola se den lineamientos apropiados y se creen proyectos de acción en cuanto a asesoría técnica para el cultivo del café principalmente, a manera de incrementar la producción del cultivo con un nivel tecnológico adecuado donde se obtenga mayores rendimientos a bajos costos.*
- 7.2 *Promover la capacitación a los productores de café de la región en cuanto a aspectos de comercialización a través de las instituciones más indicadas, para buscar en lo máximo las posibilidades que grupos organizados de productores sean los encargados de realizar la comercialización del producto hacia el exterior de la república, mejorando de esta manera los ingresos obtenidos.*
- 7.3 *Qué las instituciones competentes del Sector Público Agrícola de la administración estatal traten de encontrar otros canales de comercialización principalmente hacia el exterior del país, a efecto de obtener mejores precios para el producto, así como más divisas para Guatemala.*
- 7.4 *Debido a que el cultivo del café ha sido uno de los principales productos de exportación en el país, es necesario que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, realice investigaciones para originar programas o proyectos*



tendientes a tecnificar este cultivo en el municipio de Esquipulas, así como elaborar proyectos de apoyo económico al mediano y pequeño productor.

## 8. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- 8.1 ABBOT, J.C. 1958. *Los problemas de la comercialización y medidas para mejorarla.* Barcelona, Comercial y Artes Gráficas. 290 p.
- 8.2 AGUILAR, M. 1975. *Análisis de los costos del beneficio húmedo de café en las fincas del municipio de La Reforma, San Marcos. Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía.* 85 p.
- 8.3 ASOCIACION NACIONAL DEL CAFE (Gua). 1983. *Importancia de la caficultura en el desarrollo económico de Guatemala.* Guatemala. 12 p.
- 8.4 ----- 1983. *Qué es la Asociación Nacional del Café.* Revista Cafetalera (Gua) no. 274:17-18.
- 8.5 ----- 1985. *Biografía del café, síntesis cronológica; II parte.* Revista Cafetalera (Gua) no. 285:12-16.
- 8.6 ----- 1990. *Perspectivas para un nuevo convenio cafetalero Internacional.* Revista Cafetalera (Gua). no. 307:5.
- 8.7 BARRAGAN, R. 1966. *La comercialización produce beneficios.* Mexico, Herrero. 88 p.
- 8.8 BISHOP, C.E. 1958. *Introducción al análisis de economía Agrícola.* Mexico, Limusa. 262 p.
- 8.9 CASTELLANOS CAMBRANES, J.C. 1985. *Café y campesinos en Guatemala 1853-1897.* Guatemala, Editorial Universitaria. 629 p.
- 8.10 COLINDRES LIMA, P.A. 1982. *Diagnóstico de la producción y comercialización del jocote marañón (*Anacardium occidentale*) en el departamento de El Progreso.* Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 80 p.

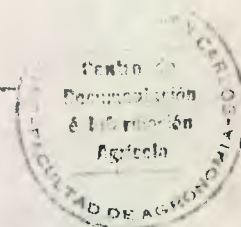
- 8.11 CONTRERAS MARIN, B.H. 1988. *Diagnóstico y perspectivas agrosocioeconómicas del sector cafetalero guatemalteco. Tesis Ing. Agr. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 130 p.*
- 8.12 CRONQUIST, A. 1981. *An integrated system of classification of flowering plants. New York, Columbia University Press. 1261 p.*
- 8.13 CRUZ, J.R. DE LA. 1982 *Clasificación de zonas de vida de Guatemala; basado en el sistema Holdridge. Guatemala, Instituto Nacional Forestal. 42 p.*
- 8.14 ENRIQUEZ VELASQUEZ, H. 1975. *Los costos de producción en la empresa agrícola. Guatemala, Instituto Técnico de Agricultura. 9 p.*
- 8.15 HAAG, H.M.; SOTO, J.A. 1988. *El mercado de los productos Agropecuarios. México, Limusa. 407 p.*
- 8.16 HERNANDEZ PAZ, V.M. 1988. *Manual de caficultura. Guatemala, Asociación Nacional del Café. 247p.*
- 8.17 LOPEZ DE LEON, E. 1987. *Situación del café en Guatemala. Guatemala, Asociación Nacional del Café. 35 p.*
- 8.18 MENDOZA, G. 1982. *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. San José, Costa Rica, IICA. 270 p.*
- 8.19 OCHSE, J.J. 1965. *Cultivo y mejoramiento de plantas tropicales y subtropicales. Mexico, Limusa. v.2, 1536 p.*
- 8.20 ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE (Portugal). *Información básica. Portugal. 12 p.*
- 8.21 OVALLE DE ESPADA, A. TORREALBA, J.P. 1974. *Manual sobre centros de acopio. Costa Rica. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Publicación Miscelanea no. 116. 48 p.*



- 8.22 PONCE LEMUS, O. 1989. Diagnóstico de la comunidad de la aldea Las Peñas, municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula. Diagnóstico EPSA. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 53 p.
- 8.23 SANTIAGO DE LEON, M. 1987. Diagnóstico de producción y comercialización del ajo (*Allium sativum*) en Aguacatán, Huehuetenango. Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 54 p.
- 8.24 SIMMONS, C.S. TARANO, J.M.; PINTO, J.H. 1959. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Trad por Pedro Tirado Sulsona. Guatemala, Jose de Pineda Ibarra. 1000 p.
- 8.25 STANTON, W.J. 1986. Fundamentos de mercadotecnia Trad. por Armando Sánchez Leonel Pérez y Manuel Posadas. 7 ed. México, MacGraw-Hill. 770 p.

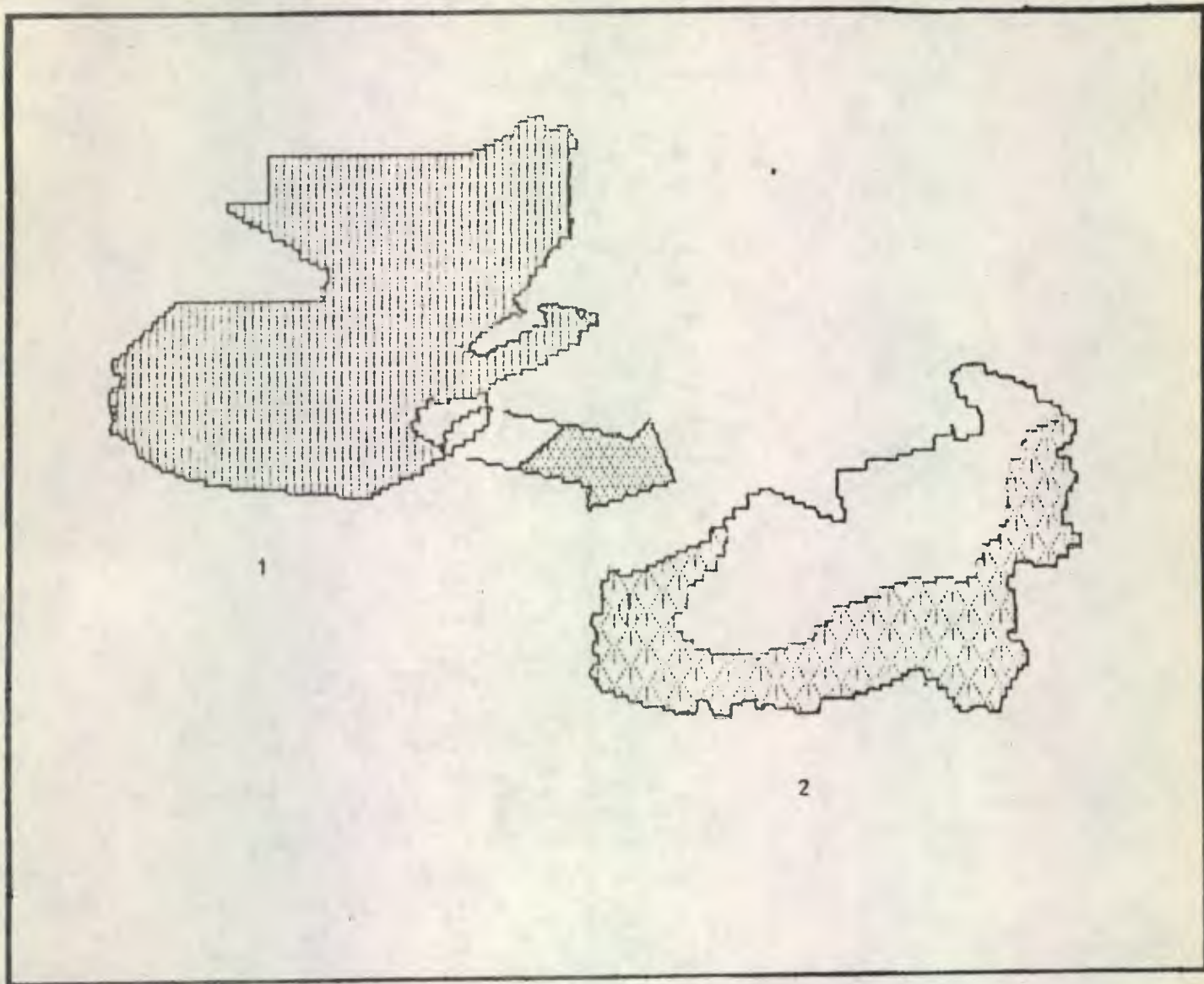
ve Bo.

*Patricio*



*9. A N E X O S*

*ANEXO No 1. Ubicación Geográfica del municipio de Esquipulas.*



1. *UBICACION DEL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS EN EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA.*
2. *EL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS INDICANDO EN ASHURADO EL AREA DE ESTUDIO.*



ANEXO No 2. DISTRIBUCION POLITICA DEL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS  
INDICANDO EN ASHURADO EL AREA DE ESTUDIO.



## ANEXO No 3.

BOLETA DE ENCUESTA SOBRE LA SITUACION ACTUAL DEL CAFE  
(*Coffea arábica*) EN ESQUIPULAS, CHIQUIMULA.

## I. INFORMACION GENERAL

1. Localización: Depto. \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_  
Aldea \_\_\_\_\_ Finca \_\_\_\_\_ Caserío \_\_\_\_\_
2. Tenencia de la Tierra: Propia \_\_\_\_\_ Arrendada \_\_\_\_\_  
Municipal \_\_\_\_\_ Comunal \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_
3. Nombre del Propietario: \_\_\_\_\_

## II. INFORMACION AGRONOMICA

1. Area total dedicada al cultivo del café: \_\_\_\_\_
2. Terreno: Plano \_\_\_\_\_ Ondulado \_\_\_\_\_ Quebrado \_\_\_\_\_  
Muy Quebrado \_\_\_\_\_
3. Número de Plantas en Producción: \_\_\_\_\_  
edad \_\_\_\_\_
4. Número de Plantas en Crecimiento: \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_
5. Variedades de Café Cultivadas: \_\_\_\_\_
6. forma de Propagación: Semilla \_\_\_\_\_ Injerto \_\_\_\_\_  
otra forma \_\_\_\_\_
7. Cómo obtiene la semilla: la compra \_\_\_\_\_  
se la obsequian \_\_\_\_\_ de la cosecha anterior \_\_\_\_\_  
si la compra en donde? \_\_\_\_\_  
Cuánto le cuesta la libra? \_\_\_\_\_ el quintal? \_\_\_\_\_
8. Forma de preparación del suelo: \_\_\_\_\_  
Utiliza Jornales para esta práctica: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
Cuántos utiliza \_\_\_\_\_ Valor del jornal \_\_\_\_\_  
Costo por preparación del suelo: \_\_\_\_\_
9. realiza semillero? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
10. Lo desinfesta? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ producto \_\_\_\_\_
11. Utiliza jornales para esta práctica: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
12. Cuántos utiliza \_\_\_\_\_ Valor del jornal \_\_\_\_\_
13. Costo aproximado: \_\_\_\_\_
14. Epoca de Transplante: \_\_\_\_\_
15. Forma de transplante: \_\_\_\_\_  
Utiliza jornales para esta práctica: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
Número de jornales que utiliza: \_\_\_\_\_  
Costo aproximado por esta práctica \_\_\_\_\_
16. En el momento del transplante aplica: Materia Orgánica \_\_\_\_\_  
Fertilizante \_\_\_\_\_ No aplica \_\_\_\_\_  
utiliza jornales para esta práctica si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
número de jornales \_\_\_\_\_ precio del jornal \_\_\_\_\_  
costo aproximado \_\_\_\_\_
17. Sistema y Distancia de Siembra: \_\_\_\_\_



18. Realiza podas: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ que tipo \_\_\_\_\_  
 utiliza jornales si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ número \_\_\_\_\_  
 precio del jornal \_\_\_\_\_ costo aproximado \_\_\_\_\_
19. Limpias:  
 Numero de limpieas por año \_\_\_\_\_ forma: \_\_\_\_\_
20. Utiliza jornales: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Valor \_\_\_\_\_
21. Costo aproximado por total de limpieas: \_\_\_\_\_
22. Utiliza Riego: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Frecuencia \_\_\_\_\_  
 utiliza jornales si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ valor del jornal \_\_\_\_\_  
 costo aproximado par esta práctica \_\_\_\_\_
23. Fertiliza: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
 tipo de fertilizante \_\_\_\_\_  
 época de aplicación: \_\_\_\_\_  
 cantidad que aplica: por Manzana \_\_\_\_\_ por cuerda \_\_\_\_\_  
 producto que utiliza: \_\_\_\_\_
24. Utiliza Jornales si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Valor Jornal \_\_\_\_\_
25. Costo aproximado por fertilización: \_\_\_\_\_
26. Insectos que dañan su cultivo: \_\_\_\_\_  
 parte de la planta que dañan: \_\_\_\_\_
27. controla estos insectos: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
 forma de controlarlos: manual \_\_\_\_\_ químico \_\_\_\_\_  
 producto \_\_\_\_\_ dosis \_\_\_\_\_ frecuencia \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 utiliza jornales para esta práctica si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
 número de jornales \_\_\_\_\_ valor jornal \_\_\_\_\_  
 costo aproximado por control por cosecha \_\_\_\_\_
28. Enfermedades que dañan su cultivo: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 parte de la planta que dañan \_\_\_\_\_  
 épocas de mayor incidencia \_\_\_\_\_
29. controla estas enfermedades: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
 forma de control: manual \_\_\_\_\_ química \_\_\_\_\_  
 producto \_\_\_\_\_ dosis \_\_\_\_\_ frecuencia \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 utiliza jornales para esta práctica si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
 número de jornales \_\_\_\_\_ vvalor jornal \_\_\_\_\_
30. costo aproximado por control de enfermedades por cosecha \_\_\_\_\_
31. meses de cosecha: \_\_\_\_\_
32. Utiliza jornales para la cosecha: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
 número de jornales \_\_\_\_\_ precio del jornal \_\_\_\_\_
33. formas de cosechar: \_\_\_\_\_
34. Costo aproximado por cosecha. \_\_\_\_\_

### III. INFORMACION SOCIOECONOMICA

1. Cuánto cosecha de café anualmente en quintales  
 pergamino: \_\_\_\_\_



2. Costo total anual aproximado para la obtención de la cosecha: \_\_\_\_\_
3. Cuanto vende \_\_\_\_\_ Cuanto consume \_\_\_\_\_  
cuanto pierde por no cosechar \_\_\_\_\_
4. Precio de venta por quintal: \_\_\_\_\_
5. Clasifica el producto para la venta si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
tipo o forma de clasificarlo \_\_\_\_\_
6. Exígen calidad en la compra \_\_\_\_\_  
De que tipo: \_\_\_\_\_
7. Prepara el producto para la venta si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
En que consiste esta preparación del producto \_\_\_\_\_
8. Precio de venta en los años anteriores: \_\_\_\_\_
9. Lugar de venta del café:  
En la aldea o intermediarios: \_\_\_\_\_  
nombre del intermediario \_\_\_\_\_  
Mercado de Esquipulas: \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_
10. tipo de transporte utilizado \_\_\_\_\_
11. costo del transporte del producto: \_\_\_\_\_
12. Recibe asistencia Técnica: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
quién se la brinda: \_\_\_\_\_
13. Recibe asistencia crediticia: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
quién se la brinda: \_\_\_\_\_
14. Desde cuando se dedica al cultivo del café: \_\_\_\_\_
15. Considera que el café le deja mejores ingresos  
económicos que los otros cultivos que se practican en la  
zona: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ por qué \_\_\_\_\_

IV. FUERZA DE TRABAJO

1. Compra mano de obra: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
valor del jornal: \_\_\_\_\_
2. Además de la agricultura a que otras actividades se  
dedica: \_\_\_\_\_

V. INGRESOS POR PROCESOS PRODUCTIVOS

1. Por actividades de cultivos agrícolas:  
Cultivo    Cantidad    Venta    consumo    Precio de Venta/qq  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Por venta de fuerza de trabajo familiar: \_\_\_\_\_
3. Por venta de animales o sus derivados:  
Especie    Cantidad    Venta    Consumo    Precio/unidad  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Por arrendamiento de terrenos: \_\_\_\_\_

## VI. OTRAS INFORMACIONES

1. Existe alguna organización de productores de café:

si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ tipo: \_\_\_\_\_

2. Existe alguna organización para la comercialización :

si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ tipo: \_\_\_\_\_



## ANEXO No. 4

## BOLETA DE ENCUESTA PARA TRANSPORTISTAS E INTERMEDIARIOS DEL PRODUCTO DEL CULTIVO DEL CAFE EN ESQUIPULAS, CHIQUIMULA.

## I. DATOS GENERALES

1. Nombre: \_\_\_\_\_
2. Residencia: \_\_\_\_\_
3. Vehículo que utiliza: \_\_\_\_\_
4. El vehículo es propio: \_\_\_\_\_ arrendado \_\_\_\_\_  
otro: \_\_\_\_\_

## II. COMPRA Y ACOPIO DE LOS PRODUCTOS

1. El producto lo compra en la aldea: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
2. Otro lugar: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ cuál \_\_\_\_\_
3. Número de agricultores a quién compra el café: \_\_\_\_\_
4. Número de quintales que compra por viaje: \_\_\_\_\_
5. Precio al que compra el quintal de café: \_\_\_\_\_
6. Clasifica el café para comprarlo: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
Cómo lo clasifica: \_\_\_\_\_
7. Clasifica el café para la venta: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
Cómo lo clasifica: \_\_\_\_\_
8. Empaca el producto para la venta si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
10. En que consiste este empaque \_\_\_\_\_

## III. TRANSPORTE

1. Costo del transporte por quintal al lugar de venta: \_\_\_\_\_
2. Tiene pérdidas del producto durante el transporte:  
si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ % de pérdida \_\_\_\_\_  
causa \_\_\_\_\_

## IV. ALMACENAMIENTO

1. Almacena el producto durante algún tiempo: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
2. cuanto tiempo: \_\_\_\_\_
3. tiene pérdidas durante el tiempo de almacenamiento:  
si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ porcentaje \_\_\_\_\_  
causa \_\_\_\_\_
4. si no lo almacena por qué: \_\_\_\_\_

## V. LA VENTA DEL PRODUCTO

1. En la región de Esquipulas
  - A otro intermediario: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ lugar \_\_\_\_\_
  - En el mercado: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ lugares \_\_\_\_\_
  - A los consumidores: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ lugares \_\_\_\_\_
  - Otros: \_\_\_\_\_



2. En Guatemala  
 - A otro intermediario si  no  Lugar \_\_\_\_\_  
 - Mercado la Terminal: si  no   
 - Otros mercados: \_\_\_\_\_  
 - A alguna empresa procesadora: si  no   
 cual \_\_\_\_\_
3. Otros departamentos: si  no  cuales \_\_\_\_\_
4. En el exterior: si  no  paices \_\_\_\_\_

#### VI. CLASES DE VENTA Y PRECIOS EN EL MERCADO

1. A mayoristas si  no   
 porcentaje de qq de café que vende al por mayor: \_\_\_\_\_  
 precio por quintal: \_\_\_\_\_
2. A minoristas: si  no   
 porcentaje de qq que vende al por menor: \_\_\_\_\_  
 precio por quintal: \_\_\_\_\_

#### VII. FORMAS DE VENTA

1. Entrega en algún puesto: si  no   
 2. Paga algún local: si  no  costo \_\_\_\_\_  
 3. Tiene pérdidas durante la venta: si  no   
 porcentaje de pérdidas \_\_\_\_\_ causa \_\_\_\_\_

#### VIII. FINANCIAMIENTO

1. Trabaja con capital propio: si  no   
 2. Recibe financiamiento o crédito para comercializar:  
 si  no  Quién se lo proporciona \_\_\_\_\_  
 porcentaje de interes \_\_\_\_\_

#### IX. OTROS

1. Se tiene alguna organización de intermediarios de café?  
 si  no  tipo \_\_\_\_\_



## ANEXO 5.

## COSTOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA HECTAREA DE CAFE DURANTE 6 ANOS EN EL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS, CHIQUIMULA.

## PRIMER AÑO

## COSTOS VARIABLES:

ACTIVIDAD	UNIDAD	No. UNID	VAL/UNID (Q)	SUBTOTAL (Q)	TOTAL (Q)
-----------	--------	----------	-----------------	-----------------	--------------

1. SEMILLERO:a. Mano de Obra

prep. suelo cuidados cul- turales	jls	6	7	42.00	
siembra, rie- gos, cobert.	jls	4	7	28.00	
TOTAL					70.00

b. Insumos:

PCNB	lbs	1	25	25.00	
TOTAL					25.00

2. ALMACIGOa. Mano de Obra

Prep. de la Tierra.					
llenado de la bolsa y acond.	bolsa	5005	0.07	350.35	
transplante	jls	8	7.00	42.00	
fertilizac.	jls	10	7.00	70.00	
control fi- tosanitario	jls	3	7.00	21.00	

labores cul- turales y rie go	jls	7	7.00	49.00
TOTAL				546.35

b. Insumos:

bolsa 7*10"	millar	5	24.00	120.00
fertilizan- te 16-20-0	qq	1	72.00	72.00
oxicloruro de cobre	kilo	1	28.00	28.00
folidol	lt	2	35.00	70.00
TOTAL				290.00

3. PREPARA  
CION DEL TE  
RRENO Y SIEM  
BRA DEFINIT.

a. Mano de Obra

limpias	jls	20	7.00	140.00
trazo para ahoyado	jls	8	7.00	56.00
ahoyado	hoyo	5005	0.10	500.50
siembra	jls	19	7.00	133.00
fertiliza- ción	jls	10	7.00	70.00
TOTAL				899.50



## RESUMEN DEL PRIMER AÑO

COSTOS VARIABLES

MANO DE OBRA	Q	1515.85
INSUMOS	Q	315.00
		=====
SUBTOTAL	Q	1830.85

COSTOS FIJOS

IMPREVISTOS (10%) SOBRE COSTOS VARIABLES	Q	183.085
INTERESES (16%)	Q	292.94
		=====
SUB TOTAL	Q	476.025

GRAN TOTAL 2,306.88

## SEGUNDO AÑO

COSTOS VARIABLES

ACTIVIDAD	UNIDAD	No. UNID	VAL\UNID	SUBTOTAL	TOTAL
<u>a. Mano de Obra</u>					
limpias (2)	jls	4	7.00	28.00	
fertilizac.	jls	4	7.00	28.00	
resiembra	hoyos	100	0.10	10.00	
resiembra	jls	3	7.00	21.00	
cont. fitos.	jls	6	7.00	42.00	
TOTAL					129.00
<u>b. Insumos</u>					
fertilizante	qq	4	70.00	280.00	
oxicloruro de cobre	kilo	2	28.00	56.00	
folidol	lt	3	35.00	105.00	
gramoxone	lt	2	32.00	64.00	
TOTAL					505.00

## RESUMEN PARA EL SEGUNDO AÑO

COSTOS VARIABLES

MANO DE OBRA	Q	129.00
INSUMOS	Q	505.00
		=====
SUB TOTAL	Q	634.00

COSTOS FIJOS

IMPREVISTOS (10%)	Q	63.40
INTERESES (16%)	Q	101.44
		=====
SUBTOTAL	Q	164.84

GRAN TOTAL Q 798.84

## TERCER AÑO

COSTOS VARIABLES

ACTIVIDAD	UNIDAD	Nº. UNID	VAL\UNID	SUBTOTAL	TOTAL
<u>a. Mano de Obra:</u>					
limpias (2)	jls	4	7.00	28.00	
fertilizac. (3)	jls	9	7.00	63.00	
cont. fitos.	jls	6	7.00	42.00	
cosecha	jls	10	8.00	80.00	
TOTAL					213.00
<u>b. Insumos:</u>					
fertilizante	qq	8	72.00	576.00	
oxicl. de Cu.	kilo	4	28.00	112.00	
gramoxone	lt	2	32.00	64.00	
folidol	lt	3	35.00	105.00	
TOTAL					1070.00

## RESUMEN TERCER AÑO

COSTOS VARIABLES

MANO DE OBRA	Q	213.00
INSUMOS	Q	1070.00
		=====
SUBTOTAL	Q	1283.00

COSTOS FIJOS

IMPREVISTOS (10%)	Q	128.30
INTERESES (16%)	Q	205.28
		=====
SUBTOTAL	Q	333.58

GRAN TOTAL Q 1616.58

## CUARTO AÑO

COSTOS VARIABLES:

ACTIVIDAD	UNIDAD	No. UNID	VAL\UNID	SUBTOTAL	TOTAL
<u>a. Mano de Obra:</u>					
limpias (3)	jls	9	7.00	63.00	
fertilizac. (3)	jls	9	7.00	63.00	
cont. fitos.	jls	8	7.00	56.00	
cosecha	jls	12	8.00	96.00	
TOTAL					278.00
<u>b. Insumos:</u>					
fertilizante	qq	8	72.00	576.00	
oxicl. de Cu.	kilo	4	35.00	112.00	
folidol	lt	3	35.00	105.00	
gramoxone	lt	2	32.00	64.00	
TOTAL					857.00



## RESUMEN PARA EL CUARTO AÑO

COSTOS VARIABLES:

MANO DE OBRA	Q	278.00
INSUMOS	Q	857.00
		=====
SUBTOTAL	Q	1135.00

COSTOS FIJOS:

IMPREVISTOS (10%)	Q	113.50
INTERESES (16%)	Q	181.60
		=====
SUBTOTAL	Q	295.10

GRAN TOTAL Q 1430.10

## QUINTO AÑO

## COSTOS VARIABLES

ACTIVIDAD	UNIDAD	No. UNID	VAL\UNID	SUBTOTAL	TOTAL
<u>a. Mano de Obra</u>					
limpias (3)	jls	9	7.00	63.00	
fertiliz. (3)	jls	9	7.00	63.00	
control fitos.	jls	8	7.00	56.00	
cosecha	jls	15	8.00	120.00	
TOTAL					302.00
<u>b. Insumos:</u>					
fertilizante	qa	10	72.00	720.00	
oxicl. de Cu.	kilo	3	28.00	84.00	
gramoxone	lt	3	32.00	96.00	
folidol	lt	3	35.00	105.00	
TOTAL					1005.00

## RESUMEN PARA EL QUINTO AÑO

COSTOS VARIABLES:

MANO DE OBRA	Q	302.00
INSUMOS	Q	1005.00
		=====
SUBTOTAL	Q	1307.00

COSTOS FIJOS:

IMPREVISTOS (10%)	Q	130.70
INTERESES (16%)	Q	209.12
		=====
SUBTOTAL	Q	339.82

GRAN TOTAL Q 1646.82

## SEXTO AÑO

COSTOS VARIABLES:

ACTIVIDAD	UNIDAD	No. UNID	VAL\UNID	SUBTOTAL	TOTAL
<u>a. Mano de Obra:</u>					
limpias (3)	jls	12	7.00	84.00	
fertiliz. (3)	jls	12	7.00	84.00	
control fitos.	jls	10	7.00	70.00	
cosecha	jls	15	8.00	120.00	
TOTAL					358.00

b. Insumos:

fertilizantes	gg	10	72.00	720.00
oxicl. de Cu.	kilo	3	28.00	84.00
gramoxone	lt	3	32.00	96.00
folidol	lt	3	35.00	105.00
TOTAL				1005.00

**RESUMEN PARA EL SEXTO AÑO**COSTOS VARIABLES:

MANO DE OBRA	Q	358.00
INSUMOS	Q	1005.00
		=====
SUBTOTAL	Q	1363.00

COSTOS FIJOS:

IMPREVISTOS (10%)	Q	136.30
INTERESES (16%)	Q	218.00

GRAN TOTAL Q 1717.38



RESUMEN TOTAL DEL ESTABLECIMIENTO DE UNA HECTAREA DE CAFE PARA 6  
AÑOS EN EL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.

AÑO	PRODUCCION		INGRESO		EGRESOS (Q)	REL B/C
	qq PERG.	VAL\UNID (Q)	VAL/TOTL. (Q)			
1	-----	-----	-----		2,306.88	.....
2	-----	-----	-----		798.84	.....
3	25	295	7,375		1,616.58	4.56
4	39	295	11,505		1,430.10	8.04
5	53	295	15,635		1,646.82	9.49
6	65	295	19,175		1,717.38	11.17
			=====		=====	
TOTAL			53,690		9,516.60	5.64

$$\text{RENTABILIDAD} = \frac{53,690}{9516.60} - 1 * 100 = 464.17 \%$$

$$\text{RELACION B/C} = \frac{53,690}{9516.60} = 5.64$$

FACTOR DE ACTUALIZACION					
ANOS	COSTOS	BENEFICIOS	FACTOR DESCUENTO	VALOR PRESENTE COSTOS (13%)	VALOR PRESENTE BENEF(13%)
1	2306.88	.....	0.884	2039.28	.....
2	798.84	.....	0.783	625.49	.....
3	1616.58	7375	0.693	1120.30	5110.88
4	1430.10	11505	0.613	876.65	7052.57
5	1646.82	15635	0.542	892.60	8474.17
6	1717.38	19175	0.480	824.34	9204.00
TOTAL				6378.66	29841.62

$$\text{RENTABILIDAD} = \frac{29841.62}{6378.66} - 1 * 100 = 367.84 \%$$

$$\text{RELACION B\N C} = \frac{29841.62}{6378.66} = 4.68$$



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
AGRONOMICAS

LA TESIS TITULADA: "DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL CULTIVO DEL CAFE (Coffea arabica) EN EL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA".

DESARROLLADA POR EL ESTUDIANTE: OSCAR PONCE LEMUS

CARNET NO: 7915194

Ha sido evaluada por los profesionales: Ingeniero Agrónomo Jorge Sandoval y Licenciada Lourdes González.

El Asesor y las Autoridades de la Facultad de Agronomía hacen constar que ha cumplido con las normas universitarias y reglamentos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Ing. Agr. Maynor Estrada Rosales  
ASESOR

Dr. Luis Mejía de León  
DIRECTOR DEL IIA



IMPRIMASE:

  
Ing. Agr. Efraín Medina  
DECANO

LM/sler.

