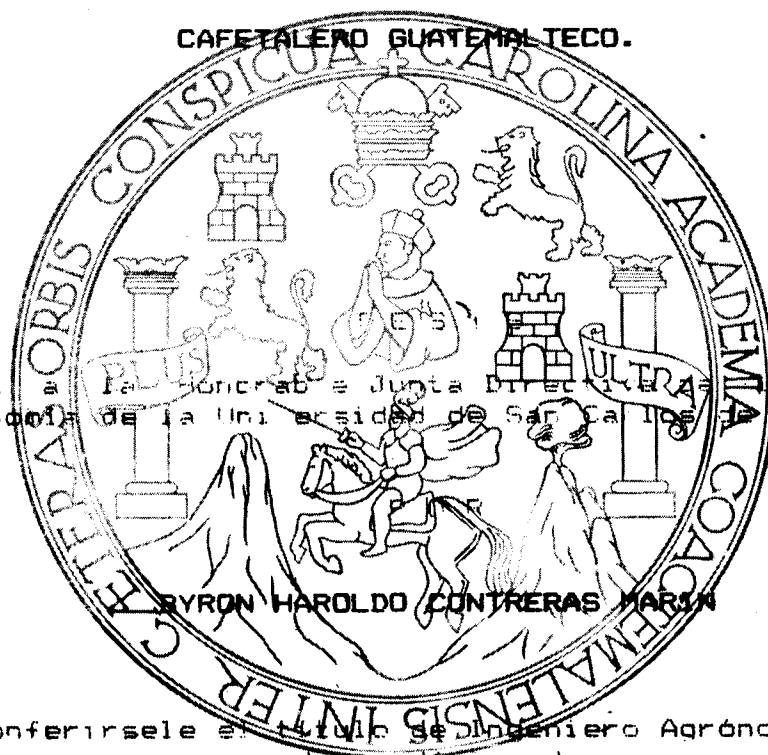


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMIA

DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS AGROSOCIOECONOMICAS DEL SECTOR
CAFETALERO GUATEMALTECO.

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala



BYRON HAROLDO CONTRERAS MARIÁ

Al conferirsele el título de Ingeniero Agrónomo en el grado académico de:

LICENCIADO EN CIENCIAS AGRICOLAS

TESIS DE REFERENCIA
NO

SE PUEDE SACAR DE LA BIBLIOTECA
BIBLIOTECA CENTRAL - USAC.

Guatemala, febrero de 1988

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMIA

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

1988

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

2. The second part of the document is a list of the names and addresses of the members of the committee.

DL
01
+ (1070)

DIAGNOSTIC AND PROYECTIONS OF THE GUATEMALAN COFEE SECTOR



RECTOR

LIC. RODERICO SEGURA TRUJILLO

JUNTA DIRECTIVA

DECANO:	Ing. Agr. Anibal Martinez
VOCAL I:	Ing. Agr. Gustavo A. Mendez G.
VOCAL II:	Ing. Agr. Jorge E. Sandoval I.
VOCAL III:	Ing. Agr. Mario Melgar
VOCAL IV:	Br. Marco Antonio Hidalgo A.
VOCAL V:	Tec. Universitario Carlos E. Mendez M.
SECRETARIO:	Ing. Agr. Rolando Lara Alecio

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

Ing. Agr. Mynor Estrada
Ing. Agr. Byron Ponce
Ing. Agr. Marco Tulio Aceituno
Secretario: Ing. Agr. Rodolfo Albizúrez Palma
Decano: Ing. Agr. César A. Castañeda



Guatemala, 8 de enero de 1988

Ingeniero Agrónomo
Anibal Martínez
Decano Facultad de Agronomía
USAC

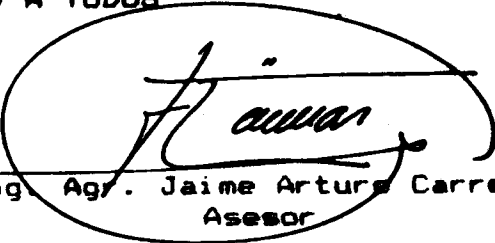
Señor Decano:

De manera atenta me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que en esta fecha he finalizado la asesoría del trabajo de investigación de tesis del estudiante Byron Haroldo Contreras Marin, con número de carnet 78-00816, quien realizó el trabajo titulado "DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS AGROSOCIOECONOMICAS DEL SECTOR CAFETALERO GUATEMALTECO". el cual según mi criterio llena los requisitos científicos obligatorios y constituye además un aporte importante en la planificación agrícola nacional para la determinación de alternativas de políticas, programas y proyectos, encaminados a la optimización en el uso de los recursos sectoriales y nacionales.

En virtud de lo anterior, ante usted con todo respeto solicito su autorización para que dicho trabajo sea publicado como tesis de grado.

Sin otro particular me suscribo de usted deferentemente,

"ID A ENSEÑAR A TODOS"



Ing. Agr. Jaime Arturo Carrera
Asesor



Guatemala, 11 de enero de 1988

Señores:


Honorable Junta Directiva
Honorable Tribunal Examinador
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señores:

De conformidad con lo que establece la ley orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de tesis titulado "DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS AGROSOCIOECONOMICAS DEL SECTOR CAFETALERO GUATEMALTECO.

Presentandolo como requisito previo a optar el titulo de Ingeniero Agrónomo, en el grado académico de Licenciatura en Ciencias Agrícolas, confio merezca vuestra aprobación.

Respetuosamente,



Byron Haroldo Contreras Marín



ACTO QUE DEDICO

A DIOS NUESTRO SENOR

A MIS PADRES:

Raul Elias Contreras Pineda
Maria del Carmen Marin de Contreras

A MI ESPOSA:

Zoila Yolanda Pivaral de Contreras

A MIS HIJAS:

Laura del Carmen Contreras Pivaral
Damara Fernanda Contreras Pivaral

A MIS HERMANAS:

Dámaris Corina Contreras M.
Jaqueline Evelisa Contreras M.
Alba Virtud Contreras M.

A MI FAMILIA



AGRADECIMIENTOS

A MI ASESOR:

Ing. Agr. Jaime Arturo Carrera
Por su dedicada asesoría en la
elaboración del presente estudio.

AL ING. AGR.

Byron Ronaldo Ponce Segura, por su
colaboración para la realización de
esta tesis.

A LA UNIDAD SECTORIAL DE
PLANIFICACION AGRICOLA Y
DE ALIMENTACION:

Por el apoyo prestado en la ejecución
de la presente tesis.

AL ING. AGR.:

Carlos Ladrix por el apoyo
metodológico y conceptual prestado al
presente trabajo.

AL PERSONAL DEL CENTRO DE
COMPUTO DE USPADA

Por la colaboración prestada en la
ejecución de la presente tesis.

A TODAS LAS PERSONAS:

Que de una u otra forma me prestaron
su valiosa colaboración.



I N D I C E

	Página
RESUMEN	i
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	2
III. REVISION DE LITERATURA	2
IV. METODOLOGIA	19
V. PRESENTACION DE RESULTADOS	21
1. Antecedentes sobre la caficultura nacional	21
2. Historia y tendencias del comercio internacional del café	32
3. El sistema cafetalero nacional, su estructura y funcionamiento	56
3.1 Marco cualitativo	56
3.2 Marco cuantitativo	62
3.2.1 Antecedentes cuantitativos y análisis de la estructura de la producción de café cereza	62
3.2.2 Composición y estructura de los beneficios y empresas de comercialización	76
3.2.3 Hojas de balance periodo 1950-1985	83
3.2.4 Estructura y series de precios periodo 1950-1985	99
3.2.5 Estructura de los equilibrios a nivel de formación de los recursos y utilización de los productos	104
4. Análisis de perspectivas del sistema sectorial cafetalero en Guatemala	119

		Página
VI.	CONCLUSIONES	128
VII.	BILIOGRAFIA	130
	ANEXOS	
1.	- Población total e ingreso para el consumo privado promedio por habitante	
	- Indices de precios al consumidor	
	- Indices de precios de las exportaciones e importaciones y términos de intercambio.	
2.	Aspectos metodológicos en la elaboración de series cronológicas, hojas de balance, cuentas de equilibrio y estimación de algunos parámetros.	
3.	Compilación de leyes que han reglamentado la tributación del sector cafetalero.	
4.	Hojas básicas de exportación de café y sub-productos del café.	

INDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro 1	Factores fijos 1	12
Cuadro 2	Factores fijos 2	13
Cuadro 3	Factores variables	14
Cuadro 4	Principales canales de comercialización de café cereza en Guatemala	15
Cuadro 5	Tipos de café que se producen en Guatemala	17
Cuadro 1.1.1	Movimiento financiero resultante de la exportación de café durante los años cafetaleros comprendidos de 1854/55 a 1972/73	23
Cuadro 1.1.2	Volumen y valor de las exportaciones totales y de café oro en Guatemala. Período 1852-1883	24
Cuadro 1.1.3	Plantaciones cafetaleras nacionales y extranjeras en 1922	25
Cuadro 1.1.4	Café cosechado en los departamentos de mayor producción y la producción total año 1930/31	26
Cuadro 1.1.5	Exportación de café 1935-36 por firmas de diferentes nacionalidades	27
Cuadro 1.2.1	Participación de la caficultura en el valor de la producción agropecuaria y en la producción agrícola de exportación	28
Cuadro 1.2.2	Participación de la caficultura en el total de las exportaciones	29
Cuadro 1.2.3	Participación de la caficultura en los impuestos indirectos	30
Cuadro 2.1.1	Producción mundial de café y en países específicos	31

		Página
Cuadro 2.1.2	Países miembros de la organización internacional del café	33
Cuadro 2.2.1	Clasificación de los grupos de café por especie botánica y método de beneficiado en el comercio internacional.	34
Cuadro 2.2.2	Características físicas y organolépticas utilizadas en la clasificación del café	36
Cuadro 2.2.3	Clasificación del café por tamaño y forma	37
Cuadro 2.2.4	Tipos de café que se producen en Guatemala	41
Cuadro 2.2.5	Precios promedio del café exportado. Periodo 1854/55 - 1984/85	47
Cuadro 2.4.1	Cuota efectiva otorgada a Guatemala por la O.I.C. Periodo 1963/64 - 1984/85	45
Cuadro 2.5.1	Evolución Histórica de la Oferta y Demanda Mundial de Café	48
Cuadro 2.6.1	Participación de Guatemala en el comercio mundial de café	53
Cuadro 3.2.1.1	Producción superficie y rendimientos de café cereza en Guatemala	63
Cuadro 3.2.1.2	Tasas quinquenales de crecimiento de área producción y rendimientos de café en Guatemala.	64
Cuadro 3.2.1.3	Promedios trienales cada diez años y tasas de crecimiento entre promedios de área, producción y rendimientos de café en Guatemala	65
Cuadro 3.2.1.4	Distribución de la producción de café cereza por zonas y departamentos de acuerdo a los censos agropecuarios	70
Cuadro 3.2.1.5	Superficie cosechada y rendimientos de café cereza por zonas y departamentos de acuerdo a los censos agropecuarios	71

Cuadro 3.2.1.6	Superficie cultivada de café en Guatemala en producción, en plantía y en almácigo por departamento de acuerdo a los censos agropecuarios	72
Cuadro 3.2.1.7	Producción, superficie cosechada y rendimientos de café cereza por estrato de tamaño de finca de acuerdo a los censos agropecuarios	73
Cuadro 3.2.1.8	Superficie cultivada de café en Guatemala, en producción, plantía y almácigo de acuerdo a los censos agropecuarios por estrato de tamaño de finca	74
Cuadro 3.2.1.9	Superficie cultivada de café por variedad y por departamento de acuerdo a los censos agropecuarios	75
Cuadro 3.2.2.1	Número de beneficios húmedos y estructura en la república por estrato de finca, de acuerdo al censo cafetalero 1950	77
Cuadro 3.2.2.2	Distribución de beneficios húmedos por departamento de acuerdo al censo cafetalero 1950	78
Cuadro 3.2.2.3	Beneficio seco por estrato de finca según el censo cafetalero 1950	79
Cuadro 3.2.2.4	Beneficios secos por departamento según el censo cafetalero 1950	80
Cuadro 3.2.2.5	Total beneficios húmedos y secos según región cafetalera año 1982	81
Cuadro 3.2.2.6	Tostadurías por tamaño de estrato ocupacional en la república	82
Cuadro 3.2.3.1	Hoja de transformación de café cereza	84
Cuadro 3.2.3.2	Hoja de transformación de café pergamino	85
Cuadro 3.2.3.3	Hoja de balance café cereza	86

	Página	
Cuadro 3.2.3.4	Hoja de balance café pergamino	87
Cuadro 3.2.3.5	Hoja de balance café oro	88
Cuadro 3.2.3.6	Hoja de balance café tostado y molido	89
Cuadro 3.2.3.7	Hoja de balance de café soluble	90
Cuadro 3.2.4.1	Precios deflactados de café cereza, pergamino y oro	100
Cuadro 3.2.4.2	Precios de café cereza y pergamino en términos de oro	101
Cuadro 3.2.4.3	Precios reales de café tostado y molido y café soluble	102
Cuadro 3.2.5.1	Cuenta de equilibrio café cereza	106
Cuadro 3.2.5.2	Cuenta de equilibrio café pergamino	107
Cuadro 3.2.5.3	Cuenta de equilibrio café oro	108
Cuadro 3.2.5.4	Resumen de equilibrio	109
Cuadro 3.2.5.5	Distribución del valor de la producción de café cereza por estrato de finca	110
Cuadro 3.2.5.6	Cuenta de equilibrio de café tostado y molido	111
Cuadro 3.2.5.7	Cuenta de equilibrio de café soluble	112
Cuadro 4.1	Estructura de la demanda de café oro en Guatemala hacia el año 2000	120
Cuadro 4.2	Proyección de la demanda y de la producción	120
Cuadro 4.3	Respuesta de los rendimientos a las exigencias de la demanda	121
Cuadro 4.4	Tendencias de la producción de café cereza y superficie cosechada	122
Cuadro 4.5	Perspectivas de crecimiento del ingreso en la fase de producción agrícola	123

Cuadro 4.6	Comportamiento de la distribución del ingreso de acuerdo a las tendencias actuales y respondiendo la producción a las exigencias de la demanda	125
Cuadro 4.7	Comportamiento de la distribución del ingreso mediante una intervención correctiva por parte del Estado	126
Cuadro 4.8	Efecto de cambio a favor de una mejor distribución del ingreso en el sector cafetalero	127
Cuadro 4.9	Producción de café cereza, superficie y rendimientos en pequeñas y medianas fincas cafetaleras con un proyecto de desarrollo tecnológico.	127

INDICE DE GRAFICAS

		Página
Figura 2.2.1	Tipo de zarandas para clasificar café oro.	40
Gráfica 2.2.1	Evolución histórica de los precios FOB promedios pagados por el café oro exportado por Guatemala.	42
Gráfica 2.4.1	Cuota efectiva otorgada a Guatemala por la OIC	46
Gráfica 2.5.1	Comportamiento de la producción oferta y demanda mundial de café verde (oro)	49
Gráfica 2.5.2	Tendencia de la producción mundial de café	50
Gráfica 2.5.3	Tendencia de la demanda mundial de café	51
Gráfica 2.6.1	Comportamiento de la exportación mundial y nacional de café verde (oro)	54
Gráfica 3.1.1	Organigrama del Sistema Sectorial Cafetalero Guatemalteco	61
Gráfica 3.2.1.1	Comportamiento de la producción de café cereza en Guatemala	66
Gráfica 3.2.1.2	Comportamiento de la superficie cosechada de café en Guatemala	67
Gráfica 3.2.2.3	Comportamiento de los rendimientos de café en Guatemala	68
Gráfica 3.2.3.1	Tendencia de la producción de café oro en Guatemala	91
Gráfica 3.2.3.2	Tendencia de la exportación de café oro en Guatemala	93
Gráfica 3.2.3.3	Consumo intermedio de café oro para café soluble	94

		Página
Gráfica 3.2.3.4	Consumo intermedio para tostaderías y autoconsumo de café oro	95
Gráfica 3.2.3.5	Precios reales de café tostado y molido, ingreso para el consumo privado Q/hab., consumo per cápita anual de café oro en Guatemala	96
Gráfica 3.2.3.6	Producción de café soluble, exportación de café soluble y consumo total de café soluble en Guatemala	97
Gráfica 3.2.3.7	Precios reales al consumidor de café soluble, ingreso promedio para el consumo privado en Guatemala, consumo per cápita promedio anual de café soluble en Guatemala	98
Gráfica 3.2.4.1	Evolución de los márgenes de precios de café en Guatemala	103
Gráfica 3.2.5.1	Tendencia del valor de la producción de café cereza, moneda de 1978=100	113
Gráfica 3.2.5.2	Tendencia del valor del margen de comercialización de café cereza, moneda 1978=100	114
Gráfica 3.2.5.3	Tendencia del valor del margen de comercialización de café pergamino moneda de 1978=100	115
Gráfica 3.2.5.4	Tendencia del margen de comercialización de café oro, moneda 1978=100	116
Gráfica 3.2.5.5	Tendencia del valor del consumo de café oro por las tostaderías y por la industria de leofilización moneda de 1978-100	117
Gráfica 3.2.5.6	Tendencia del valor de las exportaciones de café oro moneda de 1978=100	118



DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS AGROSOCIOECONOMICAS DEL SECTOR CAFETALERO GUATEMALTECO

DIAGNOSTIC AND PROJECTIONS OF THE GUATEMALAN COFFEE SECTOR

RESUMEN

El presente trabajo constituye una evaluación de producción y consumo del sector cafetalero nacional dándole un enfoque de sistema, de tal manera que permitió conocer su estructura y funcionamiento, así como el comportamiento del sector en su trayectoria pasada y actual, asimismo, sus perspectivas de evolución futura, como base para la identificación de decisiones de política y proyectos y para la planificación.

Se consideró como eje del sistema la cadena agroindustrial desde la producción hasta el consumo, asimismo, las interdependencias entre componentes y de éstas con el ambiente externo, tratando de mantener la similitud del modelo con la estructura real del sistema sectorial cafetalero. Ello facilitó el conocimiento de la estructura y la lógica de funcionamiento del sistema y la organización de la información cualitativa y cuantitativa para el análisis y previsión del sector.

Fueron estructurados los marcos cualitativos y cuantitativos. El primero de ellos delimita el sistema cafetalero e identifica los productos, los agentes y la estructura que caracteriza el sistema. En el marco cuantitativo fueron establecidos los modelos de equilibrio económico del sistema a partir de principios contables. Así también se establecieron las tendencias que permitieron la proyección del sector y el análisis de perspectivas.

Aspectos importantes del sector lo constituyen la importancia económica de éste en materia de generación de empleo, valor e ingreso de divisas al país. Así también la alta dependencia de los equilibrios del sistema con respecto a las condiciones del comercio internacional del grano.

Se estableció que la producción se ha incrementado tres veces en un periodo de 36 años, coincidiendo dicho crecimiento con el establecimiento de plantaciones cafetaleras en áreas potencialmente aptas para el cultivo y con el incremento de los rendimientos.

El valor generado en la producción agrícola es altamente concentrado en las fincas grandes y modernizadas. Ello redunda en una distribución desigual del ingreso afectando el mercado interno y el consumo.

Fue posible establecer la existencia de muy buenas perspectivas de crecimiento del sector, así como una alternativa de política tendiente a propiciar dicho crecimiento en las pequeñas y medianas fincas cafetaleras con el objeto de mejorar la distribución del ingreso.

I. INTRODUCCION

La actividad cafetalera, es y ha sido por años un rubro de suma importancia en la economía guatemalteca. Bastante conocida es su contribución en la formación del producto interno bruto, su participación en las exportaciones, la generación de divisas, así como el empleo de mano de obra. Este conocimiento ha existido en forma aislada, sin que se halla concretado un esfuerzo de integración y análisis a partir de modelos con enfoque de sistemas, que involucren la cadena agroindustrial desde la producción hasta el consumo y que permitan determinar la trayectoria pasada y actual del sector, así como sus perspectivas de evolución futura.

El proceso evolutivo de la planificación requiere en la actualidad, de estudios que, como el presente sirvan de sustento para la identificación de decisiones de política y proyectos, así como de intervenciones correctivas para encauzar adecuadamente el desarrollo del sector, constituyendo este un primer intento para la identificación de la estructura y las características de funcionamiento del sistema cafetalero.

Se trató de aplicar en la mayor medida posible el enfoque de sistemas, para abarcar un concepto de desarrollo integrado de la cadena agroindustrial y manejar en forma coherente las interrelaciones entre sus cinco componentes esenciales: Demanda, oferta, comercialización, transformación y distribución; agregándose a la concepción del sistema la identificación de las relaciones de las fases de la cadena con el exterior. Fue necesario también, un gran esfuerzo de elaboración y coherencia de la información; recabándose dichos datos, mediante la investigación documental en centros de información secundaria, tales como: El Instituto Nacional de Estadística, Banco de Guatemala, Asociación Nacional del Café, SEcretaría General de Planificación Económica y Comisión para el Combate de la Roya del Café en Guatemala, requiriendo esta tarea, 18 meses aproximadamente para su consecución.

No fue posible completar en su totalidad la definición del sistema cafetalero, debido a que por lo extenso del trabajo no se incluyó el eslabón de reproducción y oferta estacional de mano de obra. Esta circunstancia le imprime al estudio algunas deficiencias, que únicamente serán salvadas al ejecutarse esta parte que es tema de otra investigación.

El estudio del sector cafetalero forma parte de un modelo de planificación agrícola que se desea implementar por medio de la unidad sectorial de planificación agropecuaria y de alimentación (USPADA) con apoyo de PNUD/FAO en donde se encuentran en proceso de elaboración otros trabajos de evaluación y programación de sistemas de producción y consumo por rubro que forman parte del sistema agroalimentario y agroindustrial de productos de origen agropecuario y forestal.



café y otros productos fueron exonerados del pago de alcabalas y diezmos de cualquier derecho durante diez años. (24)

En el período independiente, el consumo de café, comienza a generalizarse en el país para 1846 había aumentado de tal forma que la producción resultaba insuficiente para satisfacer la demanda interna. (17)

En esta época, se sumó a las condiciones que internamente decidían sobre el desarrollo de la caficultura, la expansión del mercado externo del café, que permitía vislumbrar buenas perspectivas para la exportación del grano, (24) así también la invención de los tintes químicos en Europa en el año 1857; mismas que determinaron el decaimiento de la grana, que en el período comprendido entre 1850-1860 constituía el principal producto de exportación. (13)

De ello el interés por impulsar la caficultura se intensificó, traduciéndose en la promoción del cultivo en forma técnica. Para tal efecto, fueron importadas semillas de buena calidad, tecnología de Colombia y Costa Rica, así como alguna maquinaria para el proceso de beneficiado. (24)

En 1869, la producción de café se había extendido en Escuintla, Amatitlán, Palín, Petapa, Villa Nueva y alrededores de la ciudad de Guatemala, así como en Sacatepéquez, Jutiapa y la región llamada Costa Cuca. (17)

El desarrollo del cultivo del café para la exportación fue posible de mediados del siglo XIX en adelante. Su desarrollo fue simultáneo a la progresiva declinación de las exportaciones de grana, producto que en 1870 había sido desplazado por los tintes químicos europeos. (24)

La producción para la exportación, en sus inicios confrontó grandes dificultades: No existía el crédito territorial (hipotecario) que proporcionara el capital necesario para empujar el cultivo; (24) la construcción de obras que hicieran posible la transportación del producto al exterior se hacía necesario y la obtención de la fuerza de trabajo constituía un problema fundamental, ya que la desocupada por la decadencia de la grana, no suplía las exigencias del cultivo del café. (24)

Por otro lado, hubo demanda de tierras en extensiones que permitieran obtener una producción masiva, debido a que la importancia del producto en el mercado internacional así lo exigía. (24)

En esta fase de desarrollo, la caficultura fue llevada a cabo en pequeñas y medianas explotaciones. Estas constituían la herencia de la grana o cochinilla, que también fue cultivada en pequeñas y medianas extensiones de tierra. (24) El capital invertido en las primeras plantaciones de café, también fue

producto de la explotación de la grana, ya que muchos productores de este artículo, acumularon alguna riqueza que después orientaron a este cultivo. (24)

En síntesis, la importancia que el café alcanzaba en el extranjero era evidente, asimismo los beneficios que los productores podían percibir de él. Sin embargo, las condiciones internas bajo las cuales se realizaba la producción resultaban contradictorias para quienes se decidían por el cultivo. (24)

Bajo las anteriores circunstancias se hizo necesaria una serie de transformaciones internas encaminadas a crear una situación favorable, al desarrollo de la producción cafetalera. Surgió entonces, el movimiento de la reforma liberal que en 1871 tomó el poder político en Guatemala. Dicho gobierno brindó todo su apoyo al nuevo producto de exportación, interesándose además en darle un nuevo ordenamiento económico e institucional. (24)

Durante el período liberal fueron establecidas las bases para la consolidación del principio capitalista de apropiación privada de la tierra pues, por los mismos intereses de los cultivadores de café, resultaba un riesgo poseerla en forma defectuosa, bajo las estipulaciones del censo enfiteúutico. 1/ La modificación en el régimen de la propiedad consistió fundamentalmente, en crear las condiciones favorables para la apropiación de grandes extensiones al nuevo grupo cafetalero. (24)

La concesión de tierras llevada a cabo por el gobierno liberal afectó principalmente: Las tierras del estado. En 28 años (1892-1920) se convirtieron en propiedad privada particular no menos de 27,000 caballerías (1,209,600 Hás.) (17)

Las tierras propiedad de la iglesia, que el estado expropió para entregarlas principalmente a quienes cultivaban café (24) y las tierras comunales de los pueblos de indios, perjudicando mayormente las que reunían las mejores características para el cultivo. (24)

La expropiación de las tierras de indios, obligó a fuertes núcleos de la población a desplazarse hacia otros lugares, principalmente al altiplano, cuyas tierras fueron, por disposiciones liberales, convertidas en propiedad privada de pequeños productores. Esta población solucionó el problema de fuerza de trabajo temporal de la producción cafetalera. (24)

1/ Cesión perpetua o por largo plazo del dominio de la tierra, mediante el pago de un canon anual que recibían las municipalidades. La tierra no podía venderse, arrendarse o heredarse.

Las tareas permanentes de la caficultura fueron atendidas mediante la permanencia de jornaleros en las plantaciones, a quienes se les ataba a través del endeudamiento y del otorgamiento de parcelas en el interior de la explotación con carácter de usufructo. (24)

Las disposiciones tomadas con respecto a la regulación y control de la fuerza de trabajo facilitaron al final de cuentas la introducción del trabajo forzado. (24)

El desarrollo del cultivo del café también exigió la modernización e introducción de nuevos y mejores medios de producción. "La construcción de caminos y puentes, la instalación de nuevos puertos, el establecimiento de redes ferroviarias, la introducción de la electricidad y el desarrollo de servicio postal y de telégrafos, son medidas progresistas ejecutadas por los liberales". (6)

Con la organización de la banca, se pretendió darle solución al problema del financiamiento. En 1878, fue fundado el Banco Internacional el que estableció una sucursal en la ciudad principal de Occidente, creándose el Banco de Occidente en Quetzaltenango en el año 1881. (24)

La expansión cafetalera se vio fortalecida por la inmigración de colonos europeos, haciéndose muy importante, con la presencia en general de ciudadanos alemanes, quienes lograron acaparar las actividades comerciales y financieras ligadas a la producción de café. (24)

Los alemanes se instalaron en tierras muy aptas al cultivo, logrando obtener mejor productividad que los guatemaltecos, debido a las mas avanzadas técnicas de producción que aplicaron en la caficultura. (13)

La empresa agrícola cafetalera surgida a finales del siglo XIX no se manifestó como una empresa capitalista moderna, toda vez que las relaciones sociales de producción concebidas no se revelaron bajo formas salariales fundamentalmente. Las técnicas de producción no experimentaron un gran avance y las mayores innovaciones fueron orientadas a las actividades de corte y semiprocesamiento del grano. (24)

Por otro lado, la concentración de tierras en la formación de grandes unidades productoras, obstaculizó el desarrollo del mercado interno. (5)

También es importante mencionar que la caficultura de exportación permitió la inserción definitiva del país al mercado capitalista mundial. (24)

En el presente siglo, el proceso de producción del cultivo del café estuvo condicionado por las variaciones del

mercado externo. Las variaciones fueron debidas a: La expansión inicial de la producción mundial, crisis económicas y acontecimientos bélicos. (24)

En 1897, Brasil colocó una enorme producción en el mercado mundial. Ello provocó la primera crisis del café, que se mantuvo hasta 1909, alcanzando los momentos mas severos en los primeros años del siglo presente. (24)

A nivel interno, el acontecimiento asestó un duro golpe a la economía, que dependía principalmente de un solo producto de exportación. De esa cuenta, fueron sometidos a examen los efectos de la expansión cafetalera sobre otras ramas de la agricultura, (13) y se trató de superar la situación mediante disposiciones que pretendían diversificar la producción agrícola de exportación y de incrementar la producción de alimentos. (24)

De 1909 a 1913 los precios del café subieron. Ello provocó una merma de la acción oficial para diversificar las exportaciones agrícolas y ampliar la producción de alimentos. (24)

La primera guerra mundial fue otro motivo de incertidumbre. Alemania constituía el principal país comprador del café guatemalteco, no obstante no afectó en mayores proporciones. (6)

Hacia 1915, la calidad del café nacional, alcanzó cierta importancia en el mercado norteamericano. A partir de entonces, Guatemala encontró su principal comprador en dicho país. (5)

A partir de 1929, la producción cafetalera entra en una nueva etapa de su historia. En este periodo se superpusieron sobre la producción: Los efectos de la crisis mundial del sistema capitalista; la guerra de precios desatada por el Brasil en 1937 y los efectos de la contradicción bélica de 1940-1941. La concurrencia de dichos efectos, se tradujo en un abandono transitorio del cultivo del café. (24)

En este mismo lapso (1929-1940), internamente se acumularon una serie de contradicciones sociales que habrían de manifestarse después en la revolución de 1944. (24)

La segunda guerra mundial, introdujo la exigencia de nuevos productos agrícolas de exportación. Fueron favorecidos en Guatemala el hule, aceites esenciales y fibras vegetales; se exportó también maderas preciosas y se fomentó el cultivo de plantas oleaginosas. (24)

Por su lado el movimiento de 1944 emitió una serie de disposiciones que modificaban las condiciones, merced de las cuales se había venido desarrollando la producción del café. (24)

El trabajo forzado fue abolido e implantado el salario como relación fundamental de producción; se impulsó un programa de reforma agraria; fueron promulgadas leyes con tendencia a consolidar la actividad bancaria y monetaria, asimismo fue promovida la introducción de nuevos cultivos de exportación, dándole amplia protección a la producción de consumo interno y exportable. (24)

De 1950 en adelante, la producción agrícola exportable empieza a acusar una nueva tendencia. Dentro de este nuevo orden, destacan productos como el algodón y caña de azúcar, manteniendo el café su hegemonía. (24)

En 1954, se realizan las primeras exportaciones de algodón y ya para 1964, habían llegado a constituir el segundo renglón mas importante en el comercio externo. (24)

A partir de 1960, las exportaciones de azúcar se hicieron notorias. En 1975, debido a los altos precios que este producto alcanzó, llegaron a ocupar el tercer renglón en importancia de las exportaciones guatemaltecas. (24)

En la actualidad, el café sigue siendo un cultivo de importancia en Guatemala. En el año 1985, representó el 42.6% del total de exportaciones y contribuyó con 451.5 millones de quetzales en materia de divisas. (4)

1. Producción

2.1 Sistemática del cultivo

El género Coffea consta de 25 a 40 especies en Asia y Africa tropicales; pertenece a la tribu Coffeoidae de la familia Rubiácea. OCHSE (16) citando a A. E. Haarer menciona la existencia de cuatro especies, grupos o formas principales de Coffea, que se cultivan ampliamente y constituyen los cafés del comercio: Café arábigo (Coffea arábica L.), Café robusta (Coffea canaphora Pierre Ex-Froehner), Café liberiano (Coffea libérica - Mull, Ex-Heirn) y Café Excelsa (Coffea excelsa - A. Chev). (16) Carvajal, José F. (4), menciona como cuarta especie de importancia comercial a la Coffea derweryrei de Wild y Durant, enfatizando que la especie Coffea arábica L. se cultiva en un 85 por ciento de los países caficultores, situación que le confiere a esta especie gran importancia.

2.2 Variedades

En Guatemala, se conocen cinco variedades de Café: Typica: arábigo o criollo, de porte alto; 3 a 4 metros de altura a libre crecimiento, producción baja. Las bandolas forman ángulos de 60 grados con el eje principal, los entrenudos son largos. (21) Los brotes terminales u hojas son de color bronceado, las hojas son angostas y de poco brillo, el fruto es

alargado, de buen tamaño y buen rendimiento cereza-oro. (21)

Bourbon Mejorado: Se adapta bien en alturas de 2,000 a 4,500 psnm, manifestando porte alto, bandolas formando ángulos de 45 grados con el eje principal, entrenudos mas cortos que el Typica, brotes terminales u hojas tiernas de color verde tierno, las hojas redondeadas y brillantes, el fruto es mas pequeño y redondeado que el Typica. (21)

Caturra: Se adapta bien en altura de 1,000 a 3,500 psnm porte bajo, las bandolas forman ángulos de 45 grados con el eje principal, los entrenudos son muy cortos, los brotes terminales u hojas tiernas son de color tierno, las hojas son redondeadas y brillantes, el fruto es parecido al del bourbon. (21)

Catuai: Se adapta bien en alturas de 1,000 a 3,500 psnm, se obtuvo mediante el cruce del caturra y mundo nuevo, es de porte bajo, pero mas alto que el caturra, las bandolas forman ángulos de 45 grados con el eje principal, los entrenudos son cortos, los brotes terminales u hojas tiernas son de color verde tierno, las hojas son redondeadas y brillantes, el fruto es parecido al del caturra. (21)

Catimor: Es un híbrido brasileño proveniente del cruce del timor con el caturra, es resistente a la mayoría de razas de roya conocidas y un excelente productor. (21)

2.3 Antecedentes de clima y suelo en las áreas de cultivo del café

De acuerdo a: "El diagnóstico del sector cafetalero nacional como consecuencia del apareamiento de la roya en Guatemala" (7), la producción cafetalera se ha concentrado en áreas delimitadas que reúnen las condiciones apropiadas de cultivo, encontrándose la mayor concentración de fincas en la faja del pie de monte del pacífico y diseminadas en el altiplano occidental, altiplanicie central, valle del motagua, sierras y faldíos de los Cuchumatanes. Sierras, valles y colinas cobanera, tierras bajas del Petén, tierras altas de las sierras Santa Cruz, Las Minas, El Merendón, las montañas del Mico y la sierra del Espíritu Santo, manifestando elevaciones en áreas cafetales de 0 msnm a mas de 2,000, concentrándose la mayoría de fincas entre los 400 msnm a 1,300 msnm, con temperaturas que oscilan en los 16 y 28 grados centígrados.

Según la clasificación Holdrige, las zonas de vida predominantes son tropical seca, tropical húmeda, sub-tropical húmeda, sub-tropical muy húmeda, montano bajo húmeda y montano bajo muy húmeda con precipitaciones pluviales que van de 1,200 a mas de 5,000 mm. anuales.

Los suelos sobre los que se asientan las

plantaciones son desarrollados en su mayoría sobre cenizas volcánicas y material fluvio volcánico y en menor cantidad sobre rocas calcáreas y esquistos, estos suelos según el Manual de Clasificación de uso del suelo del departamento de agricultura de los Estados Unidos, pertenecen a las clases agrológicas III, IV, V, VI, VII y VIII.

2.4 Principales problemas técnicos del cultivo

"El diagnóstico del sector cafetalero nacional como consecuencia del apareamiento de la roya en Guatemala" (7) dice: Los principales problemas técnicos manifestados por el café son relacionados con plagas, enfermedades y malezas.

La mas importante plaga del café la constituye la broca del fruto Hypoteneanus hampei (ferrari), común en todas las áreas cafetaleras del país, con menor incidencia en los departamentos de Chiquimula, Zacapa e Izabal. Sucediéndola en importancia el minador de las hojas Leucoptera coffeella con presencia mas acentuada en San Marcos, Quezaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Sololá y Chimaltenango.

Existen otras plagas de menor importancia como el barrenador del tallo Plagiobamus maculosus, el grillo del café Paroencantus niger, arañas rojas Tetranychus sp, y Oligonychys sp, las escamas de las hojas Coccus viridis, Saissetia hemisphaerica y Pseudococcus citri.

En lo que respecta a enfermedades existen en el país varias de ellas, principalmente originada por hongos. La roya del cafeto es la de mas reciente apareamiento y la de mayor importancia económica, provocada por el hongo Hemileia vastatrix, la siguen en orden de importancia el ojo de gallo Mycena citricolor, Koleroga Corticium koleroga, mancha de hierro Cercospora coffeicola y antracnosis Colletotricum coffeanum.

Existen en las áreas cafetaleras malezas pertenecientes a las familias de las gramíneas, ciperáceas y a varias familias de hoja ancha, el control se ejecuta en su mayoría de forma manual, combinado químico-manual y en casos muy excepcionales en forma química exclusivamente.

2.5 Identificación de niveles tecnológicos

El concepto de sistemas de producción se asocia con la tecnología. Bajo esta definición han sido conceptualizados los diferentes intentos por definir los sistemas de cultivo de café. Aun no existe un criterio uniforme para su identificación, sin embargo, se acepta la asignación de diferentes niveles tecnológicos, de acuerdo con la intensidad en el uso de insumos mejorantes y la adopción de ciertas prácticas de cultivo. (7) En Guatemala están aceptados tres niveles de tecnología para el cultivo: Tecnificado, semitecnificado y no

tecnificado. (7) En el nivel tecnificado se supone una utilización intensiva de insumos y mano de obra; la intensidad disminuye en el semitecnificado hasta desaparecer en el no tecnificado. (7) En la práctica, los sistemas de cultivos no se reducen a tres, sino que existen infinitos sistemas que no son posibles de captar con la clasificación actual. Para identificar sistemas bajo este patrón, se han tomado en consideración ocho variables; (7)

- a. Variedad
- b. Densidad de sombra
- c. Densidad de siembra
- d. Manejo de tejido productivo
- e. Fertilización
- f. Control de plagas y enfermedades
- g. Control de malezas
- h. Repoblación (7)

El IIES (24) trabajó con tres estadios de desarrollo de las unidades productivas en el cultivo del café; unidades tecnificadas, unidades semitecnificadas o en proceso de tecnificación y unidades no tecnificadas. De esta manera, los tres estadios que se identificaron, van con una serie de factores caracterizados que permiten ubicar a las unidades productivas en ellas.

Factores Fijos I: Están considerados como los factores estrictamente relacionados con el proceso de producción y son casi exclusivamente de tipo agronómico. (24)

Factores Fijos II: Están considerados como factores de tipo complementario al del proceso agronómico de cultivo, pero que están íntimamente relacionados con los primeros y sirven también de apoyo.

2.6 Estratos de producción cafetalera

En el diagnóstico del sector cafetalero nacional como consecuencia del apareamiento de la Roya en Guatemala, Convenio AID-520-000-1 (7) diferencian cinco estratos de productores de café en Guatemala:

1. Pequeño productor en microfinca: Con una extensión cultivada de café que va de 0.1 Mz. a 3.0 Mz.
2. Pequeño productor en sub-familiar: Con un área cultivada de café de: 3.1 a 15.0 Mz.
3. Mediano productor en familiares: Con una extensión cultivada de café de 15.1 a 64 manzanas.
4. Mediano productor en multifamiliares: Con una extensión cultivada de café de 64.1 a 128.0 manzanas.

5. Gran productor en multifamiliares: Con una extensión cultivada de café de más de 128.0 manzanas.

2.7 Producción de café y economía campesina

El rasgo principal que caracteriza el funcionamiento del aparato productivo del sector cafetalero y en general del sector agroexportador lo constituye el uso generalizado de fuerza de trabajo humano en la producción, acentuado por las características de alto requerimiento estacional de mano de obra para realizar las cosechas. (8)

Históricamente, la economía campesina fue el elemento central que permitió disponer de un excedente de fuerza de trabajo, primero en forma coercitiva y después presionada por la necesidad de un salario complementario al ingreso familiar. Ello ha estado acompañado por la dinámica de la población campesina, basado en familias integradas con número elevado de miembros y por el comportamiento lógico de la economía campesina que busca el pleno empleo de la mano de obra familiar para cubrir su presupuesto.

En la medida que el minifundio no permite cubrir las necesidades de la familia, el campesino se ve impulsado a vender su excedente de fuerza de trabajo a las fincas más grandes o en otros sectores. Es precisamente esta condición que convirtió a los campesinos pequeños agricultores, en la fuente principal de mano de obra barata, en la medida que los salarios pueden tener un nivel inferior a los requerimientos mínimos necesarios para sostener al trabajador y su familia, por cuanto una parte de ellos están cubiertos por el ingreso familiar proveniente de la producción obtenida en sus propias fincas. A su vez, para poder tener acceso al trabajo remunerado en las cosechas de los cultivos de exportación, acomodó el ciclo de sus labores agrícolas de modo que no interfirieran con los trabajos estacionales fuera de su pequeña finca. (8)

Cuadro 1

FACTORES FIJOS I

Caficultores Tecnificados	Semitecnificados	No Tecnificados
1. Semillero y almacigo. Con manejo de fertilización intensivo (aplicaciones quincenales y mensuales) y control de plagas y enfermedades preventivo y sistemático. Generalmente, mas de 100,000 plantas	Con manejo de fertilización menos intensivo (cada dos meses) control de enfermedades a nivel curativo. Generalmente posee 40,000 plantas.	Sin fertilización o muy poca, sin control de enfermedades o plagas. No poseen semillero y almacigo.
2. Uso de variedades de alta producción caturra catuaí, mundo novo, elite 14, borbón mejorado, en mas de 50% de la finca.	Uso de variedades de alta producción en menos del 50% de la finca	Ningún uso de variedades de alta producción, variedades tradicionales típica o arábigo, Bourbon corriente.
3. Alta densidad de siembra, mas de 3,000 plantas por manzana en mas de 50% de la finca	Menor densidad de siembra, 2,000 a 3,000 plantas por manzana o densidades altas en menos del 50% de la finca.	Densidades de 600 a 2,000 plantas por manzana.
4. Uso de niveles altos de fertilización de 3 a 4 aplicaciones. 15 o mas quintales por manzana.	Niveles medios de fertilización 1 a 2 aplicaciones. 4-12 quintales por manzana	No fertiliza
5. Control sistemático de plagas y enfermedades.	Control de enfermedades de forma no sistemática.	Ningún control de plagas y enfermedades en plantación.
6. Manejo intensivo de sombra. 25-40% de intensidad en mas del 50% de la finca.	Manejo medio de sombra. 40-60% de sombra o 25-40% en menos del 50% de la finca.	Poco o ningún manejo de sombra (sombra de montaña).
7. Manejo intensivo de poda repoblación Podas cíclicas por surco, bloques de renovación o repoblación en mas del 50% de la finca.	Podas no sistematizadas selectiva y limpieza. Repoblación en menos del 50% de la finca.	Ninguna poda
8. Uso de riego en almacigos		

Cuadro 2

FACTORES FIJOS II

Caficultores Tecnificados	Semitecnificados	No Tecnificados
1. nizado.	Beneficio húmedo de café no organizado.	Beneficio rústico o no tiene
2. Alto uso de equipo o maquinaria. Equipo de fumigación motorizado de espalda o tractor y tractores.	Bajo uso de maquinaria y equipo.	No tienen maquinaria y equipo o en muy baja escala.
3. Buena infraestructura en la finca. Caminos internos, recibidores, tomas de agua.	Infraestructura poco o nada desarrollada.	Sin infraestructura, pocos caminos o veredas.
4. Utilización de alto nivel de mano de obra permanente y temporal a nivel para profesional.	Bajo nivel de mano de obra, generalmente no para profesional.	Ningún uso de mano de obra para profesional, sólo para corte.
5. Uso de elementos de administración, programas de trabajo, presupuesto.	Poco uso o ningún elemento de administración.	Ningún elemento de administración.
6. Asesoría técnica a nivel profesional		

FUENTE: IIES(24)

Cuadro 3

FACTORES VARIABLES

Caficultores Tecnificados	Semitecnificados	No Tecnificados
1. Extensión variando desde 10 manzanas a 5 caballerías.	Extensión variando desde 10 manzanas a mas de 5 caballerías.	Extensión variando desde 10 manzanas a mas.
2. Ubicación geográfica en toda la república.	Ubicación geográfica en toda la república.	Ubicación geográfica en toda la república.
3. Rendimiento mas de 16 quintales por manzana en pergamino	Rendimiento de 8 a 15 quintales por manzana en pergamino	Rendimiento menor de 8 quintales por manzana en pergamino
4. Participación en asociaciones 80% participación fincas en sociedades.	Participación en asociaciones de carácter regional, dueños individuales	Participación en asociación regional cooperativa.

FUENTE: IIES (24)

3. Comercialización del café

3.1 Canales de comercialización

En el diagnóstico del sector cafetalero (7), se identificaron cuatro canales principales de comercialización para hacer llegar el café desde el productor al consumidor interno, o al mercado internacional. Dentro de estos cuatro canales existen multitud de variantes que se producen de acuerdo a la localización o el destino específico para el café.

Los cuatro canales dominantes o típicos son los siguientes: (7)

CUADRO 4

PRINCIPALES CANALES DE COMERCIALIZACION DE CAFE CEREZA EN GUATEMALA

CANAL	IMPORTACION RELATIVA
a Productor-Intermediario	55.8%
b Productor-Beneficio Húmedo	14.0%
c Productor-Beneficio Húmedo Cooperativa	13.6%
d Productor-Húmedo-Seco-Exportador	7.6%
e Otros sistemas	9.0%
TOTAL	100.00%

FUENTE: ANACAFE, MAGA, AID, Guatemala noviembre de 1982 (7)

4. Transformación

4.1 Beneficiado

El sistema usado en Guatemala para procesar café, es el mismo que se utiliza en Centroamérica, México y Colombia y nuestros cafés son conocidos en el mercado mundial como cafés lavados o suaves, por usar el sistema de proceso de beneficio húmedo. Consistiendo básicamente en despulpado, fermentación, lavado y clasificación y el secamiento del café cereza hasta llevarlo a su estado de pergamino. (19)

Según Rodas Reyna, César Augusto (18), el despulpado consiste en la remoción de la pulpa de los granos. Operación que se lleva a cabo con los pulperos o despulpadores.

La fermentación es el proceso mediante el que se elimina la miel o mucílago, ésta puede ser natural o por sistemas químicos y mecánicos. El lavado del grano se realiza para

desprender los residuos de mucilago o miel que quedó después de la fermentación, operación que se realiza en tanques lavadores, correteos, o bien con bombas centrífugas.

El secamiento del café lavado puede realizarse en patios de secamiento o bien, por sistemas mecánicos, haciendo uso de secadoras, obteniéndose el llamado café pergamino seco.

En algunas fincas se llega a obtener el café en oro, que es el producto final de exportación, lo cual se logra mediante el uso de retrillas, que eliminan el pergamino o cascabillo. (18) Generalmente, esta operación es ejecutada por las casas exportadoras.

5. Distribución

5.1 Grupos, tipos y calidades de café

5.1.1 Grupos

Los países productores de café, exportan cuatro grupos básicos de café, atendiendo a las características del grano, método usado en el beneficiado y las especies y/o variedades de café. Considerándose estos aspectos, los cafés se clasifican en: a) los suaves colombianos; b) otros suaves; c) arábigos no lavados; y d) robustas. (2)

En el Continente americano, como productores del grupo "otros suaves", nuestro país está entre los principales seis productores, ocupando el segundo lugar de acuerdo al volumen de producción.

5.1.2 Tipos

Dentro de este grupo (otros suaves) Guatemala produce nueve diferentes tipos de café determinados principalmente por la altura de las plantaciones sobre el nivel del mar, siendo estos tipos los siguientes: (1)

CUADRO 5

TIPOS DE CAFE QUE SE PRODUCEN EN GUATEMALA

TIPO/CAFE	p. s. n. m.	m. s. n. m.
1 Bueno lavado	Hasta: 2000	Hasta: 610
2 Extra bueno lavado	2000 - 2500	610 - 760
3 Prima lavado	2500 - 3000	760 - 915
4 Extra prima lavado	3000 - 3500	915 - 1065
5 Semi-duro	3500 - 4000	1065 - 1200
6 Duros	4000 - 4500	1220 - 1370
7 Duro de fantasia	4500 - 4800	1370 - 1465
8 Estrictamente duro	Mayor a 4800	Mayor a 1465
9 Antigua	Aproximado 5000	Aproximado 1524

FUENTE: ANACAFE (1)

5.1.3 Calidades

La calidad del café se determina evaluando una serie de características definidas, que varían con las necesidades y gustos del mercado consumidor. Siendo la especie botánica la que marca la primera división, en cuanto a calidades se refiere. Los cafés lavados o sea, procesados mediante el beneficio húmedo, generalmente obtienen los mejores precios por su mejor aspecto, sabor limpio y suave, fino aroma y agradable acidez; cualidades que a su vez son incrementadas por el clima y la altura de la plantación. (15)

Las características o cualidades que se evalúan y que determinan la calidad del producto, pueden agruparse por un lado en las que dependen del aspecto físico del grano, tanto en verde como en tostado y por otro, en aquellas que se refieren específicamente a la bebida. (15)

6. Aspectos metodológicos

6.1 Concepto de crecimiento y desarrollo

El crecimiento económico se define frecuentemente en base al aumento, alcanzado en el tiempo, de magnitudes económicas características. (14) Su puesta de relieve implica la elección de estas magnitudes, el establecimiento de series cronológicas, la determinación de tendencias y el cálculo de tasas anuales de variación sobre un período dado. (14)

El desarrollo puede analizarse como un proceso de cambio vinculado al crecimiento. Se trata pues de caracterizar

la estructura socioeconómica en sus aspectos esenciales y señalar las variables fundamentales, la forma como los hombres viven y producen. (14)

6.2 Apuntes sobre sistemas

- Sistema

"Un conjunto organizado formando un todo, en el que cada una de sus partes están relacionadas a través de una ordenación lógica que encadena sus actos a un fin común". (3)

"Un concepto que se refiere tanto a un complejo de interdependencias entre partes, componentes y procesos que abarcan regularidades discernibles de relaciones, como a un tipo semejante de interdependencias entre dicho complejo y el ambiente que lo rodea". (23)

- Conceptos a considerar en el análisis de sistemas: de acuerdo a Spedding C. R. W. (22)

Un producto: Resultado u objetivo común en función del cual opera todo el sistema.

Límite: Marca que está dentro del sistema y que queda fuera del mismo.

El ambiente: El contexto en el cual funciona que estimula o inhibe a quienes están en posibilidad de introducir insumos y recibir productos finales.

Los insumos: Que provienen del ambiente externo y transmiten los estímulos a las demandas del proceso de conversión del sistema.

Los componentes: Principales constituyentes que a su vez son sistemas pero de una menor extensión que el sistema que los comprende por lo que se denominan subsistemas.

Las interacciones: Interrelaciones o comportamientos de los principales componentes que integran el sistema.

Los recursos: Pueden ser humanos, físicos, financieros y tecnológicos, siempre que estén comprendidos dentro del sistema y sean utilizados para su funcionamiento.

Los productos: Son los que genera el sistema y que pueden ser de diversa índole (bienes, servicios, información, etc.) y producen ciertos efectos sobre el medio ambiente, positivos o negativos en la medida que se acercan o se desvían del cumplimiento del objetivo del sistema. (22)

- Etapas de un Sistema: De acuerdo a Easton David. (10)

Entradas: Las entradas constituyen la fuerza de arranque del sistema, sea como demandas o de apoyo y pueden manifestarse en forma de información, energía, capital, etc.

Procesos de Conversión: Estos se refieren al conjunto de actividades, mediante los cuales se modifican determinados insumos para obtener un producto diferente, esto implica la interacción de diferentes elementos íntimamente relacionados, con el objeto común de transformar los insumos en productos. Es necesario aclarar que los procesos de conversión no sólo transforman los insumos en productos, sino que en ocasiones pueden también inhibir y reorientar las prioridades recibidas como insumos.

Salidas: En esta etapa se realiza el flujo de los productos generados por el proceso de conversión hacia el medio ambiente para satisfacer las demandas que generaron la operación del sistema

Retroalimentación: Esta etapa representa la evaluación del funcionamiento del sistema al comparar los resultados obtenidos con los objetivos del sistema, las demandas, los recursos, el apoyo y oposición que recibió del medio ambiente.

Los resultados de la evaluación entran nuevamente al proceso de conversión a fin de que se realicen las acciones correctoras que sean necesarias. (10)

IV. METODOLOGIA

El método utilizado de investigación, tiene un enfoque sistemático, en el que el sistema es una totalidad integrada por los componentes productivos, los servicios y el consumo-exportación y las respectivas políticas, con alto grado de interdependencia de modo que cualquier modificación de uno de los componentes tiende a modificar la totalidad. (9)

El eje del sistema lo constituyó el concepto de cadena agroindustrial a línea de productos, la cual está formada por etapas que guardan estrecha relación en una ordenación lógica y que para el funcionamiento del sistema reciben insumos y servicios del ambiente externo. (9)

Las fases de la cadena se definieron de la manera siguiente:
(9)

FASE 1: Comprende la producción, abastecimiento y distribución de insumos de uso específico para la agricultura.

FASE 2: Incluye el valor de la producción generada a nivel de las explotaciones agrícolas.

FASE 3: Comprende las actividades de comercialización a nivel mayorista e incluye principalmente costo de transporte entre la finca y las instalaciones de acopio.

FASE 4: Contempla los procesos de transformación de materias primas por las empresas industriales

FASE 5: Se refiere a las actividades de distribución de productos para el consumo interno y/o exportación

FASE 6: Es el destino final de los productos generados por el sistema.

A este nivel de abstracción, el método de análisis persiguió un compromiso de integración entre el diseño de un marco cualitativo y un marco cuantitativo.

Con el marco cualitativo se delimitó el sistema cafetalero, se identificaron además los productos generados por el sistema desde la fase de producción agrícola, hasta el consumo final, intermedio y exportación. Fue posible también identificar los agentes que intervienen en la cadena agroindustrial y la estructura que caracteriza el sistema.

El marco cuantitativo estableció los modelos de equilibrio económico del sistema a partir de principios contables, buscando la coherencia de la información cuantitativa y tratando de superar las deficiencias de las estadísticas. Este fue elaborado a partir de la información disponible sobre producción, superficie y rendimientos, comercio exterior, precios de los productos a nivel de productor, mayorista y consumidor, consumo percapita y producción en la fase de transformación.

Dado a que el marco cuantitativo se forma básicamente de tres modelos de equilibrio y de análisis particulares de equilibrios de precios, es importante señalar que en el presente estudio, únicamente se alcanzó el primer nivel básico o sea las cuentas de equilibrio sobre formación de los recursos y utilización de los productos.

En la elaboración de las cuentas de equilibrio a nivel de formación de los recursos y utilización de los productos, la coherencia de la información se logró en la estructuración y análisis de las hojas de balance respectivas, de las series de precios y comercio exterior y verificaciones sobre las variaciones del consumo de acuerdo al crecimiento de la población y variaciones de los ingresos y los precios. Finalmente, el equilibrio en valor se integró mediante la ecuación general de equilibrio.

(Formación de recursos) = (utilización de productos)

$VP + M + ZM + MC = CF + CI + E + I$ donde:

VP Valor de la producción a nivel de finca

M Importaciones (Valor CIF)

ZM Derechos y aranceles de importación

MC Margen de comercialización

CF Consumo final (gastos de los consumidores)

CI Consumo intermedio que corresponde al valor de la producción agrícola utilizada por otras actividades productivas.

E Valor FOB de las exportaciones

I Cambio de inventarios o stock de enlace a fin de cada ciclo anual de los productos generados por el sistema.

Este primer modelo de equilibrio fue estructurado para café cereza, café pergamino, café oro, café tostado y molido y para café soluble.

Con base al modelo de análisis se establecieron proyecciones del sistema hacia el futuro de las principales variables que están integradas en el marco cuantitativo con el fin de determinar las perspectivas de crecimiento y desarrollo, así como identificar alternativas de políticas y proyectos del sistema cafetalero nacional.

Para tal efecto fueron estimadas las tendencias para cada variable, utilizando ecuaciones de curvas de aproximación y ajustándolas mediante el método de mínimos cuadrados.

Los datos numéricos fueron procesados en el centro de cómputo de USPADA, utilizando el paquete lotus 1-2-3.

Los resultados fueron consignados en cuadros de doble entrada, gráficas y organigramas funcionales.

V. PRESENTACION DE RESULTADOS

1. Antecedentes sobre la Caficultura Nacional

1.1 Origen del Sector Cafetalero

La participación del sector cafetalero como generador de divisas para el país, se inició en la década de

1850. En el año cafetalero 1854-1855 fueron exportados 95 quintales de café en oro, que representaron un valor de 950.00 dólares (Cuadro 1.1.1).

De esta época en adelante, la exportación de café inicia su consolidación en el contexto de la economía nacional, paralelamente al decaimiento de las exportaciones de grana. En el año 1871, las exportaciones de café produjeron al país 1,440,708.00 dólares en materia de divisas, que dentro del valor de las exportaciones totales significó el 54.2 por ciento. Para el año 1883 las divisas generadas por el sector representaban el 81.41 por ciento del total, con un valor de 4,653,995.00 dólares. (Cuadro 1.1.2)

En 28 años, la caficultura tomó la mas importante proporción en materia de ingreso de moneda extranjera al país y al finalizar el siglo pasado, Guatemala dependía en forma casi exclusiva de la exportación de café para la importación de bienes y servicios.

El capital necesario para la producción y beneficiado del grano, fue compartido por inversionistas nacionales e inversionistas extranjeros, especialmente alemanes, que en 1930-1931 participaban con el 48 por ciento de la cosecha, (Cuadro 1.1.4) junto con el capital, los alemanes introdujeron tecnología para el proceso productivo y para el beneficiado.

El comercio externo del producto estuvo en manos de capital extranjero. En el periodo cafetero 1935-1936, entre alemanes, norteamericanos, holandeses, ingleses y otros, comercializaron el 95 por ciento del total de café exportado, movilizandó asimismo, el 95 por ciento del valor de dichas exportaciones. (Cuadro 1.1.5)

Con la caficultura, también fue generado un mercado de fuerza de trabajo, basado en la economía campesina, (24) de tal forma que pudo obtener mano de obra barata que le permitió bajar sus costos y mantener precios competitivos en el mercado mundial.

1.2 Importancia del Sector cafetalero en la Economía Nacional

La caficultura es la actividad mas importante dentro del sector agropecuario. En el periodo comprendido de 1965 a 1985 ha participado con porcentajes de 14.13 por ciento y 24.56 por ciento en la producción del sector.

Referente a la producción agrícola de exportación su participación ha oscilado entre 50 y 67 por ciento. (Cuadro 1.2.1). En la generación de divisas mediante la exportación de café oro, la contribución de la caficultura en el periodo comprendido de 1950 a 1985 ha variado entre 17.4 por ciento y 72.7

Cuadro No. 1.1.2
VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES TOTALES Y DE CAFE ORO DE GUATEMALA

Años	Volumenes exportados		Valor de las exportaciones - en dolares			
	Total mercaderia	Cafe qq	% Cafe con respecto al total	Total mercaderia	Cafe	% valor del cafe con respecto al total
1852					690	
1855					950	
1856	-	95	-	-	1,500	-
1857	-	-	-	-	1,700	-
1858	-	-	-	-	1,040	-
1859	-	468	-	-	4,680	-
1860	-	1,536	-	-	15,360	-
1861	-	5,511	-	-	15,100	-
1862	-	11,907	-	-	119,070	-
1863	-	19,983	-	-	199,830	-
1864	-	16,064	-	-	192,768	-
1865	-	22,117	-	-	265,404	-
1866	-	32,078	-	-	384,936	-
1867	105,940	34,656	32.71	1,972,950	467,856	23.71
1868	143,854	75,051	52.17	2,141,099	886,952	41.40
1869	150,737	71,338	47.33	2,497,127	806,833	32.31
1870	168,143	112,229	66.75	2,391,414	1,271,562	53.17
1871	178,339	131,212	73.57	2,657,716	1,440,708	54.21
1872	-	140,500	-	-	1,945,925	-
1873	-	150,507	-	-	2,894,041	-
1874	-	161,584	-	-	3,002,227	-
1875	-	163,580	-	-	2,995,148	-
1876	-	207,400	-	-	3,529,951	-
1877	-	209,965	-	-	3,565,202	-
1878	-	209,359	-	-	3,343,460	-
1879	-	252,017	-	-	3,734,890	-
1880	-	289,763	-	4,425,000	3,975,544	89.84
1881	-	260,373	-	4,084,000	3,007,307	73.64
1882	-	312,272	-	3,719,000	3,322,569	89.34
1883	-	404,079	-	5,718,000	4,654,995	81.41

FUENTE: Exportación y valor de Café Oro: 1855, 1859-1883: ANACAFE, Boletín Estadístico. Octubre, 1984
 Valor Café Oro: 1852, 1856, 1857: Solórzano, Valentín. "Evolución Económica de Guatemala, Seminario de Integración Social Guatemalteca". Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala 3 de agosto de 1978
 1858 Piedra Santa Arandi, Rafael, "Introducción a los Problemas Económicos de Guatemala" Editorial Universitaria USAC, Segunda Edición. Volumen Total de Exportaciones: 1867-1871, Luján Muñoz, Jorge. "Economía de Guatemala 1750-1940, Antología de lecturas y materiales. Tomo I, Editorial Unión Tipográfica, Guatemala 27 de diciembre de 1980. Valor Total de Exportaciones: 1867-1871.

PROPIEDAD DE LA COMISION NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS

Cuadro No. 1.1.3
PLANTACIONES CAFETALERAS NACIONALES Y EXTRANJERAS EN 1922
 (Solamente se incluyen los departamentos en que las propiedades
 extranjeras son considerables)

Departamento	N a c i o n a l e s			E x t r a n j e r a s		
	No. de propie- tarios	Area total 1/ plantacion	Area Promedio	No. de propie- tarios	Area total 1/ plantacion	Area Promedio
Alta Verapaz	104	112,991	1,086	76	303,934	3,999
Santa Rosa	29	19,870	685	12	32,260	2,688
San Marcos	137	53,019	387	73	54,396	745
Sololá	71	21,686	305	33	38,579	1,169
Total	1,021	455,001	454	392	508,828	1,482

1/ Se refiere al total del área de la explotación

FUENTE: Lujan Muñoz, Jorge, "Economía de Guatemala 1750-1940
 Antología de Lecturas y Materiales Tomo I, Editorial Unión Tipográ-
 fica, Guatemala, 27 de diciembre de 1980

Cuadro No. 1.1.4
CAFE COSECHADO EN LOS DEPARTAMENTOS DE MAYOR PRODUCCION
TOTAL DE GUATEMALA AÑO 1930/31
 (Cifras en quintales)

Departamento	Cosechas Nacionales	%	Cosechas Extranjeras	%	Total Cosechado
San Marcos	91,484	45.31	110,432	54.69	201,916
Quetzaltenango	92,266	51.72	86,126	48.28	178,392
Sololá	14,420	19.33	60,198	80.67	74,618
Santa Rosa	53,277	78.55	14,546	21.45	67,823
Chimaltenango	29,802	47.11	33,461	52.89	63,263
Escuintla	33,184	67.22	16,180	32.78	49,364
Total	466,363	51.86	432,981	48.14	899,334

FUENTE: Lujan Muñoz, Jorge "Economía de Guatemala 1750-1940, Antología de Lecturas y Materiales, Tomo I, Editorial Unión Tipográfica, Guatemala, 27 de Diciembre de 1980.

Cuadro 1.1.5

EXPORTACION DE CAFE 1935-36 POR FIRMAS DE
DIFERENTES NACIONALIDADES
(Cifras en Miles)

Nacionalidad	Cantidad Miles qq	% del total	Valor Miles qq	% del total
Alemanes	744	64	7,169	64
Norteamericanos	213	18	1,999	18
Holandeses	84	7	795	7
Guatemaltecos	53	5	515	5
Ingleses	47	4	455	4
Otros	21	2	188	2
Total	1,162	100	11,121	100

FUENTE: Lujan Muñoz, Jorge: Economía de Guatemala 1750-1940, Antología de Lecturas y Materiales Tomo I, Editorial Unión Tipográfica, Guatemala 27 de Diciembre de 1980.

Cuadro 1.2.1
**PARTICIPACION DE LA CAFICULTURA EN EL VALOR DE LA PRODUCCION
 AGROPECUARIA Y EN LA PRODUCCION AGRICOLA DE EXPORTACION**
 (Miles de quetzales de 1958)

Año	Valor de la Produc. del Sector Agrop.	Valor de la Produc. Agric. de Exportación	Valor de la Producción cafetalera	% de la Prod. cafe en el sector Agrop.	% de la Prod. Cafe en la Prod. Agrop. Exportac.
1965	428,752.0	157,359.0	105,301.0	24.56	66.91
1966	447,837.0	161,959.0	100,040.0	22.34	61.76
1967	449,485.0	142,058.0	87,766.0	19.53	61.78
1968	498,064.0	158,799.0	96,364.0	19.35	60.68
1969	509,822.0	159,990.0	98,355.0	19.29	61.48
1970	539,292.0	162,909.0	108,499.0	20.12	66.60
1971	577,394.0	168,450.0	110,077.0	19.06	65.35
1972	632,908.0	199,534.0	122,335.0	19.33	61.31
1973	666,427.0	216,824.0	127,339.0	19.11	58.73
1974	708,974.0	247,850.0	139,448.0	19.67	56.26
1975	726,725.0	234,489.0	139,223.0	19.16	59.37
1976	759,487.0	228,790.0	122,516.0	16.13	53.55
1977	789,131.0	246,608.0	127,135.0	16.11	51.55
1978	814,063.0	257,846.0	129,190.0	14.13	50.10
1979	840,129.0	273,657.0	138,040.0	16.13	50.44
1980	850,231.4	284,730.1	143,088.0	16.83	50.25
1981	860,555.6	271,827.8	145,975.0	16.96	53.70
1982	835,176.6	239,039.0	143,477.0	17.18	60.00
1983	820,325.3	235,832.2	144,011.0	17.55	61.07
1984	833,178.1	242,433.5	151,450.0	18.18	62.47
1985	826,414.6	240,049.0	142,599.0	17.25	59.40

FUENTE: Banco de Guatemala "Estadísticas de las Cuentas Nacionales".

Cuadro No. 1.2.2
PARTICIPACION DE LA CAFICULTURA EN EL
TOTAL DE LAS EXPORTACIONES

Período	Exportación de bienes y servicios miles de Q.	Exportación de café miles de Q.	%
1950	78,904	52,756	66.9
1	84,251	58,465	69.4
2	94,716	67,874	71.7
3	94,588	68,134	72.0
4	104,884	73,482	70.1
5	108,133	75,483	69.8
6	126,425	91,883	72.7
7	117,788	82,271	69.8
8	108,128	77,502	71.7
9	107,373	73,982	68.9
1960	116,197	74,561	64.2
1	114,407	67,131	58.7
2	118,474	67,122	56.7
3	154,133	77,075	50.0
4	169,325	71,088	42.0
5	187,819	91,691	48.8
6	231,927	100,066	43.1
7	203,913	68,361	33.5
8	233,453	73,419	31.4
9	262,511	81,450	31.0
1970	297,138	100,577	33.8
1	286,936	96,288	33.6
2	335,875	106,072	31.6
3	442,034	145,595	32.9
4	582,248	172,946	29.7
5	640,909	164,154	25.6
6	784,411	242,952	31.0
7	1,160,115	525,884	45.3
8	1,092,427	477,435	43.7
9	1,221,393	430,301	35.2
1980	1,519,834	469,775	30.9
1	1,291,327	270,244	20.9
2	1,170,377	203,075	17.4
3	1,091,679	357,696	32.8
4	1,132,190	360,612	31.9
5	1,059,672	451,522	42.6

FUENTE: Exportación de Bienes y Servicios: 1950-1985, Banco de Guatemala, Memorias de Labores.
Exportación Café: 1950-1951, Banco de Guatemala Memoria de Labores: 1952-1983 INE, Anuarios de Comercio Exterior.
1984-1985: Banco de Guatemala, Memorias de Labores.

Cuadro No. 1.2.3
PARTICIPACION DE LA CAFICULTURA EN LOS
IMPUESTO INDIRECTOS

Período	Impuestos indirectos		
	Totales miles de Q.	Pagados por la caficultura miles de Q.	%
1950	33,741	2,705	8.02
1	39,847	6,789	17.04
2	45,380	9,921	21.86
3	49,877	-	-
4	56,658	10,052	17.74
5	60,600	17,652	29.13
6	63,414	16,739	26.40
7	67,945	14,334	21.10
8	69,912	11,540	16.51
9	71,803	9,638	13.42
1960	72,298	10,007	13.84
1	71,301	9,449	13.25
2	69,415	8,481	12.22
3	80,553	-	-
4	89,513	6,570	7.34
5	104,053	9,369	9.00
6	104,578	8,997	8.60
7	99,327	5,854	5.89
8	109,011	5,176	4.75
9	120,835	6,343	5.25
1970	132,150	8,294	6.28
1	138,205	7,542	5.46
2	143,538	7,790	5.43
3	170,240	14,114	8.29
4	226,572	18,830	8.31
5	251,753	7,272	2.89
6	316,456	38,566	12.19
7	492,146	139,856	28.42
8	535,476	147,010	27.45
9	542,583	114,449	21.09
1980	577,457	130,406	22.58
1	541,464	38,772	7.16
2	518,593	19,259	3.71
3	438,620	25,442	5.80
4	412,464	18,800	4.56
5	553,130	7,248	1.31

FUENTE: Impuestos Indirectos Totales: 1950-1985: Banco de Guatemala
 Impuestos Indirectos Caficultura: 1982-1985: INE, Anuarios de Comercio Exterior
 1950-1951: Piedra Santa Arandi, Rafael "Introducción a los Problemas Económicos de Guatemala" Editorial Universitaria, Guatemala, 1971.

Cuadro 2.1.2
PAISES MIEMBROS DE LA ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE

No. de orden	Miembros	
	Exportadores	Importadores
1	Angola	República Federal de Alemania
2	Benin	Australia
3	Bolivia	Austria
4	Brasil	Bélgica/Luxemburgo
5	Burundi	Canadá
6	Camerún	Chipre
7	Colombia	Dinamarca
8	Congo	España
9	Costa de Marfil	Estados Unidos de Norte América
10	Costa Rica	Fiji
11	Cuba	Finlandia
12	Ecuador	Francia
13	El Salvador	Grecia
14	Etiopía	Irlanda
15	Filipinas	Italia
16	Gabón	Japón
17	Ghana	Noruega
18	Guatemala	Nueva Zelandia
19	Guinea	Países Bajos
20	Guinea Ecuatorial	Portugal
21	Haití	Reino Unido
22	Honduras	Singapur
23	India	Suecia
24	Indonesia	Suiza
25	Jamaica	Yugoeslavia
26	Kenia	Comunidad Económica Europea
27	Liberia	
28	Madagascar	
29	Malawi	
30	México	
31	Nicaragua	
32	Nigeria	
33	Panamá	
34	Papúa Nueva Guinea	
35	Paraguay	
36	Perú	
37	República Centro Africana	
38	República Dominicana	
39	Ruanda	
40	Sierra Leona	
41	Sri Lanka	
42	Tailandia	
43	Tanzania	
44	Togo	
45	Trinidad y Tobago	
46	Uganda	
47	Venezuela	
48	Zaire	
49	Zambia	
50	Zinbague	

FUENTE: OIC "Información Básica OIC. Objetivos, Estructura, Historia y Funcionamiento". 22 Berners Street, Londres W1P 4 DD, Inglaterra, Marzo, 1985.

Cuadro 2.2.1
 CLASIFICACION DE LOS GRUPOS DE CAFE POR ESPECIE BOTANICA
 Y METODO DE BENEFICIADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Criterios para clasificación	Grupos de café		
		Beneficiado seco	Beneficiado humedo
1. Por especie botánica	Robustas	Arabigas	
2. Por método de beneficiado		Arabigos no lavados, naturales o cafes fuertes	Suaves colombianos o lavados colombianos Otros suaves u otros lavados
3. Grupos de café identificados en el mercado	Robustas	Arabigos no lavados	Suaves colombianos Otros suaves

FUENTE: Elaborado en base a información obtenida en ANACAFE

similar las restantes regiones incluyen países que, en forma continental, les pertenecen y que se ubican en la Faja Terrestre descrita.

En cuanto a volúmenes producidos, la Región Sur Americana es la mas importante; su participación en el total de la producción mundial es de 46.42 por ciento aproximadamente, en ese mismo orden, la Región Africana ocupa un segundo lugar y su contribución es de 23.82 por ciento; Norte América en tercer lugar, contribuyendo con 18.81 por ciento y la menor participación es la de Asia y Oceanía con el 10.95 por ciento del total. (Cuadro 2.1.1)

El 66 por ciento de la producción mundial de café verde o en oro corresponde a las regiones americanas en conjunto. La producción es exportada en forma mayoritaria a 25 países consumidores que constituyen "El Mercado Tradicional". Estos, conjuntamente con los países productores, integran "La Organización Internacional del Café", OIC, (Cuadro 2.1.2) como miembros importadores o miembros exportadores.

El café producido en el mundo ha sido dividido en cuatro grandes grupos:

- a) Suaves colombianos
- b) Otros suaves
- c) Robustas
- d) Arábigos no lavados o cafés fuertes

La anterior clasificación atiende a la variedad y al método de beneficiado. Las calidades mas finas corresponden a los Suaves colombianos y Otros suaves.

2.2 Clasificación del café en el comercio internacional y evolución histórica de los precios.

La calidad del café es determinada, mediante la evaluación de una serie de características que involucra a la presentación de la muestra en oro, tamaño, forma, color y tueste del grano y aspectos organolépticos relativos a la bebida, que variarán con los gustos y necesidades del mercado consumidor. La evaluación de las muestras de café, es iniciada con una división que marca la especie botánica, en esta fase se tiene: Las robustas y las arábigas. De estas especies, las que tienen mas importancia para nuestro medio son las arábigas. El café arábigo a la vez es clasificado de acuerdo al método seguido en su preparación o beneficio, de donde se obtienen los cafés suaves o lavados y los cafés naturales o fuertes, preparados a través del beneficiado húmedo y seco respectivamente. (Cuadro 2.2.1)

Los cafés suaves o lavados son de mejor calidad que los cafés fuertes. Ello obedece a que el proceso por la vía

Cuadro 2.2.2
 CARACTERISTICAS FISICAS Y ORGANOLEPTICAS UTILIZADAS EN LA
 CLASIFICACION DEL CAFE

No. de orden	Estado del Cafe	Caracteristicas
1	Café verde o en oro	
1.1	Forma	Plano convexa(normal), caracol, triángulos, elefantes.
1.2	Tamaño	Grande, mediano, pequeño
1.3	Buena apariencia y color	Café bien progresado, libre de daños, mecánicos, sin daños ocasionados por plagas y enfermedades, sin películas de ningún color. Color del grano de verde azulado a diferentes tonalidades de verde claro. Con un porcentaje de humedad que varíe entre 9 y 12 por ciento.
2	Café tostado	
2.1	Buen tueste	Café con tueste uniforme sin granos verdes (Quakers) con el brillo característico, (carácter conferido por la altura) que puede ser brillante, ordinario y opaco con los puntos intermedios.
3	En la taza	
3.1	Aroma	Este puede ser suave y apagado, fragante y penetrante, fino y delicado
3.2	Cuerpo	Completo y muy pronunciado, mediano, ligero o delgado y escaso.
3.3	Acidez	Aguda y penetrante, mediana, ligera, escasa y falta absoluta. Todas las anteriores características dependen o se modifican de acuerdo al tipo determinado por la altura y la procedencia.
3.4	Sabor	Sano, que corresponde a los diferentes tipos y procedencias.

FUENTE: Revista Cafetalera Mensual, ANACAFE, No. 233, agosto de 1983.

En la taza se realiza la última fase de calificación del café. El catador es el encargado de ejecutar la evaluación al oler y sorber la infusión. La primera cualidad que se evalúa es el aroma. En el caso del café de Guatemala, este variará del suave y apagado pero limpio de los cafés de bajo al fragante y penetrante de los cafés de altura, encontrándose aromas finos y delicados de los tipos Antigua y otros especiales. Dentro de esta característica, puede encontrarse defectos atribuibles a un mal beneficiado y/o a contaminaciones en el almacenamiento.

El cuerpo se relaciona con la cantidad de sólidos solubles en la infusión, éste puede ser delgado o flojo hasta completo y lleno.

La acidez es calificada de aguda y penetrante a falta absoluta y el sabor se manifestará "Sano", de acuerdo a la concurrencia de las anteriores características. La calificación final de la bebida podrá ser: sana, defectuosa o contaminada.

La calificación de un lote de café influirá en el precio que se pague por él, éste será mejor si la muestra de ese lote satisface los requisitos exigidos.

Guatemala produce, dentro del grupo otros suaves: nueve (9) tipos de café, cultivados en alturas sobre el nivel del mar, que oscilan de 2,000 pies (610 mts), a 5,000 pies (2,524 mts), Cuadro 2.2.4). La calidad se incrementa conforme la altitud de producción es mayor. El precio es diferente en cada tipo, pero para fines de información, en Guatemala se usa el precio del tipo Prima lavado, como patrón.

El comportamiento de los precios en general de los cafés exportados, ha sido variable afectados por diversos factores en el mercado. De ahí que la evolución histórica de éstos desde la época en que se tiene información de exportaciones de café por Guatemala (años 1854/55), ha manifestado diversas etapas (Cuadro 2.2.5. Gráfica 2.2.1).

En la segunda mitad del siglo XIX, los precios presentaron variaciones mínimas, excepción hecha con el quinquenio final. En esta época el Brasil, colocó en el mercado una enorme producción y provocó el primer descenso de los precios, situación que se mantuvo hasta los años iniciales del presente siglo.

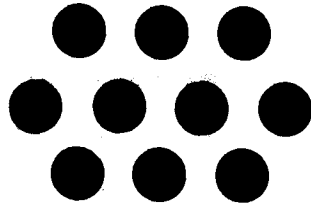
En el año 1917, Guatemala, encontró aceptación en el mercado estadounidense, como consecuencia, los precios del café nacional se incrementaron, llegando a alcanzar en la década de 1920, niveles nunca antes obtenidos.

A partir del año cafetero 1928/29 se superpusieron

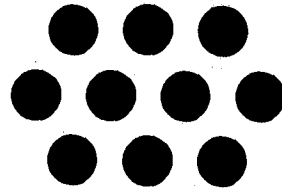
FIGURA 2.2.1

ZARANDAS PARA GRANO PLANO-CONVEXO

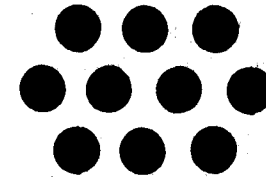
DIAMETROS



19/64"



17/64"



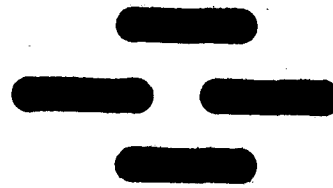
15/64"

ZARANDAS PARA CARACOL

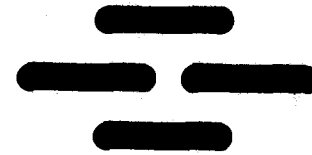
MEDIDAS DEL ANCHO, LARGO DE 3/4" (19 mm)



12/64"



11/64"



10/64"

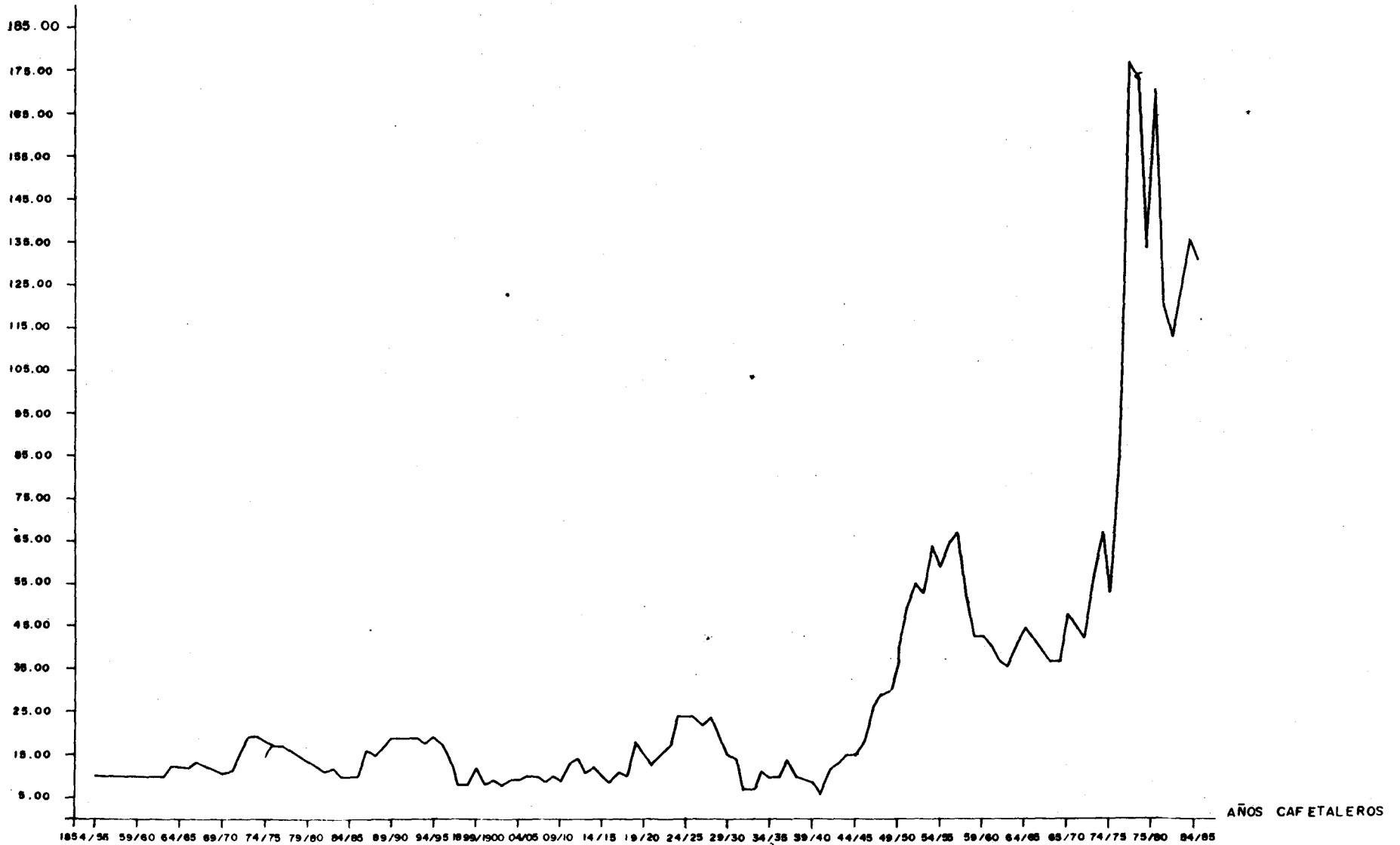
Cuadro 2.2.4
TIPOS DE CAFE QUE SE PRODUCEN EN GUATEMALA

Tipo de café	P.S.N.M.		M.S.N.M.	
Bueno lavado	Hasta	2000	Hasta	610
Estra bueno lavado	2000	2500	610	760
Prima lavado	2500	3000	760	915
Extra prima lavado	3000	3500	915	1015
Semi duros	3500	4000	1065	1220
Duros	4000	4500	1220	1370
Duro de fantasía	4500	4800	1370	1465
Estrictamente duro	Mayor que	4800	Mayor que	1465
Antigua	Aprox.	5000	Aprox.	1524

FUENTE: ANACAFE

GRAFICA 2.2.1 EVOLUCION HISTORICA DE LOS PRECIOS F.O.B. PROMEDIO PAGADOS POR EL CAFE ORO O VERDE EXPORTADO POR GUATEMALA

PRECIO MEDIO POR qq



PROPIEDAD DE LA COMISION NACIONAL DEL CAFE DE GUATEMALA

sobre el comportamiento de los precios del café; los efectos de: La recesión de la economía mundial, la guerra de precios desatada por el Brasil en 1937 y la segunda guerra mundial. En el período 1940/41, los precios padecieron el descenso más drástico registrado.

Los precios del café, inician una fase de crecimiento en el año 1941/42, los niveles mayores fueron alcanzados en el período 1953/54 - 1956/57. Ello estimuló las actividades de plantación en todo el mundo, que trajo como consecuencia una nueva etapa de grandes producciones. Los precios descendieron en los últimos cinco años de la década del 50 y del primer lustro del decenio de 1960. Esta circunstancia influyó en una iniciativa intergubernamental encaminada a detener la merma de los precios, materializándose en un "convenio internacional del café", que a partir de 1963 inició la regulación del mercado, e implantó el sistema de cuotas a la exportación.

Los precios se han estabilizado como efecto de la regulación del mercado, hasta la cosecha 1975/76 época en que manifestaron el mayor incremento y que fue ocasionado por la reducción de la cosecha brasileña:

2.3 Organización del sistema de comercialización internacional.

La organización del sistema de comercialización del café, debe su existencia a las superproducciones ocurridas en la segunda y primera mitad de los decenios 1950-1960, que a la vez influyeron en una drástica caída de los precios. El descenso de los precios repercutió gravemente en la economía de un gran número de países. De ahí surgió la necesidad de regular el mercado de tal manera que los precios resultaran remuneradores.

El sistema de comercialización se integró con la participación de los países productores y consumidores, reglamentándose, mediante un convenio internacional del café que entró en vigor en el año 1963, el cual ha sido objeto de renegociación en varias oportunidades.

El convenio estipula el funcionamiento de un sistema de cuotas de exportación, encaminado a asegurar la estabilidad de los precios dentro de márgenes establecidos cada año por los miembros exportadores e importadores y es determinado, tomando en cuenta las exportaciones realizadas en el pasado y las existencias de café almacenadas en los países miembros exportadores, previniéndose además, la suspensión de cuotas si los precios ascienden por encima de determinados niveles y su restablecimiento si los precios bajan.

A cada país miembro exportador le es asignada una

cuota anual que se reparte en los cuatro trimestres que componen el año cafetalero.

2.4 Origen y funciones de la Organización Internacional del Café, OIC. Período y naturaleza de las intervenciones en el comercio mundial.

La Organización Internacional del Café, OIC, se originó por la iniciativa de los países productores, ante la necesidad de regular el mercado y estabilizar los precios, de tal manera que la economía de muchos países que dependían de la exportación del producto, dejará de padecer ante la constante variación de éstos.

Los primeros intentos por conseguir un Acuerdo Internacional, se remontan al año 1931, pero no fue sino hasta 1962 cuando fue negociado el "Convenio Internacional del Café". La Organización Internacional del Café se ocupa de la aplicación de las disposiciones del convenio y supervisar el funcionamiento de éste desde 1963. Es una entidad intergubernamental que coopera con las Naciones Unidas y sus Organismos especializados y con otras organizaciones internacionales. Sirve además, de foro para conversaciones y trabajos en común de los representantes de los miembros exportadores e importadores, con miras a lograr el mejor funcionamiento del convenio. Las funciones de la Organización son ejecutadas a través de:

- El Consejo Internacional del Café
- La Junta Ejecutiva
- El Director Ejecutivo

El Consejo, es la autoridad suprema de la organización y está integrado por la totalidad de sus miembros.

La Junta Ejecutiva está integrada por ocho miembros exportadores y ocho miembros importadores que anualmente son electos y que pueden ser reelegidos. El Director Ejecutivo es nombrado por el Consejo a recomendación de la Junta Ejecutiva. Las intervenciones en el Comercio Internacional, mediante el funcionamiento del sistema de cuotas, se inició en el período cafetero 1963/64 y fue suspendido después del primer trimestre del año 1972/73, se implementó nuevamente en la cosecha 1980/81 y duró la intervención hasta 1984/85.

La cuota efectiva otorgada a Guatemala por la OIC, ha variado de 1,639,574 quintales oro en el período 1964/65 a la cantidad de 2,538,499 quintales en el año 1983/84. (Cuadro 2.4.1)

2.5 Evolución histórica y estructura de la oferta y demanda mundial de café.

La oferta mundial de café verde está estructurada

por las existencias y la producción anual, en tanto la demanda posee como componentes: Las exportaciones y el consumo local. (Cuadro 2.5.1)

Los volúmenes ofrecidos de café iniciaron un drástico ascenso a partir de la cosecha 1956/57 y alcanzaron niveles críticos en el período 1965/66; a partir de esta fecha, la oferta disminuyó para mantenerse en niveles aceptables. (Gráfica 2.5.1)

El rápido ascenso manifestado por la oferta a finales de la década del 50, se atribuye a la actividad de plantación ocurrida en el mundo como consecuencia del rápido incremento de los precios después de 1942 y la declinación observada después de 1966 fue por efectos de la regulación del mercado internacional.

CUADRO 2.4.1
CUOTA EFECTIVA OTORGADA A GUATEMALA POR LA ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE

Período	Sacos de 60 kilos	Quintales
1963 / 64	1,488,407	1,941,417
1964 / 65	1,257,053	1,639,574
1965 / 66	1,335,506	1,741,900
1966 / 67	1,428,106	1,862,678
1967 / 68	1,395,025	1,819,531
1968 / 69	1,753,859	2,287,755
1969 / 70	1,658,895	2,163,696
1970 / 71	1,730,119	2,256,594
1971 / 72	1,493,629	1,948,140
1972 / 73 a/	471,647	615,169
1973 / 74 a 1979/80	Sin régimen de cuotas	
1980 / 81	1,797,065	2,343,997
1981 / 82	1,786,931	2,330,800
1982 / 83 b/	1,797,996	2,345,232
1983 / 84	1,946,183	2,538,499
1984 / 85	1,857,205	2,422,441

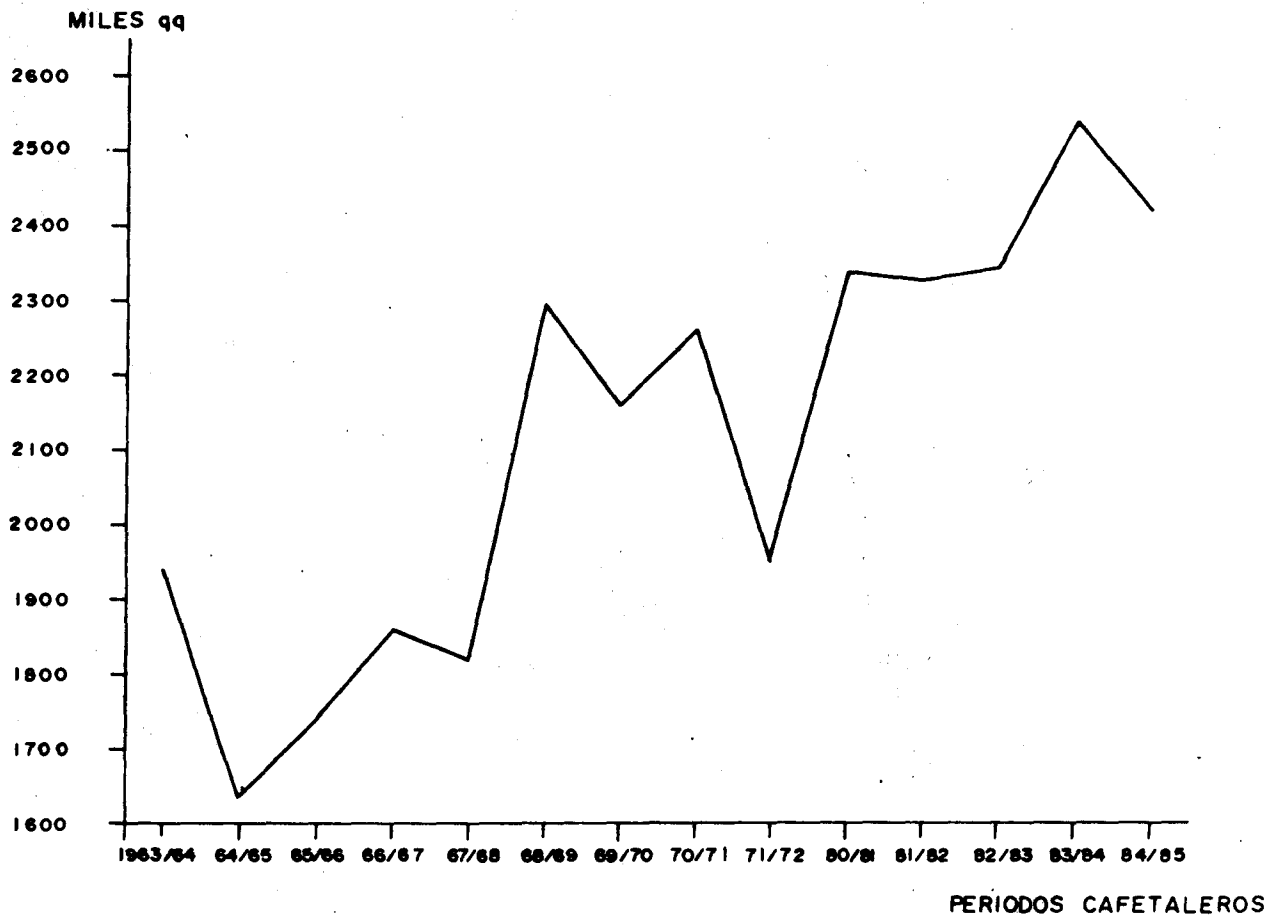
a/ Se aplicó cuota solamente para el primer trimestre

b/ Cuota inicial global

FUENTE: Documentos de OIC y Banco de Guatemala

El sistema de cuotas a la exportación de café ha influido en el comportamiento de la producción, esta manifiesta una tendencia similar a una curva definida como: $y=7.24 X^{1.49}$, con una tasa de crecimiento promedio anual de 2.33 por ciento (Gráfica 2.5.2). La demanda en tanto, ha crecido aproximándose a

GRAFICA 2.4.1 CUOTA EFECTIVA OTORGADA A
GUATEMALA POR LA O.I.C.



Cuadro 2.2.5
 PRECIO PROMEDIO DEL CAFE ORO EXPORTADO
 (Expresado en US\$ por quintal)

Años Cafeteros	Precio FOB promedio	Años Cafeteros	Precio FOB promedio	Años Cafeteros	Precio FOB promedio	Años Cafeteros	Precio FOB promedio
1854 / 55	10.00	1887 / 88	14.54	1920 / 21	13.50	1952 / 53	53.08
1855 / 56	-	1888 / 89	17.23	1921 / 22	15.50	1953 / 54	64.20
1856 / 57	-	1889 / 90	19.16	1922 / 23	17.00	1954 / 55	58.78
1857 / 58	-	1890 / 91	19.12	1923 / 24	24.50	1955 / 56	64.63
1858 / 59	10.00	1891 / 92	18.64	QUETZALES		1956 / 57	66.67
1859 / 60	10.00	1892 / 93	19.33	1924 / 25	24.50	1957 / 58	52.21
1860 / 61	10.00	1893 / 94	17.90	1925 / 26	24.00	1958 / 59	42.76
1861 / 62	10.00	1894 / 95	18.58	1926 / 27	22.00	1959 / 60	43.19
1862 / 63	10.00	1895 / 96	17.78	1927 / 28	24.00	1960 / 61	40.76
1863 / 64	12.00	1896 / 97	14.28	1928 / 29	20.00	1961 / 62	36.97
1864 / 65	12.00	1897 / 98	8.20	1929 / 30	15.00	1962 / 63	35.58
1865 / 66	12.00	1898 / 99	7.88	1930 / 31	15.00	1963 / 64	40.60
1866 / 67	13.50	1899 / 1900	12.05	1931 / 32	7.50	1964 / 65	45.20
1867 / 68	11.81	1900 / 01	7.95	1932 / 33	7.50	1965 / 66	42.31
1868 / 69	11.31	1901 / 02	9.32	1933 / 34	10.90	1966 / 67	39.32
1869 / 70	11.23	1902 / 03	8.43	1934 / 35	10.10	1967 / 68	36.90
1870 / 71	10.98	1903 / 04	9.04	1935 / 36	9.60	1968 / 69	37.10
1871 / 72	13.85	1904 / 05	9.08	1936 / 37	14.00	1969 / 70	47.94
1872 / 73	18.63	1905 / 06	10.29	1937 / 38	10.50	1970 / 71	44.96
1873 / 74	18.58	1906 / 07	9.77	1938 / 39	9.49	1971 / 72	42.98
1874 / 75	18.31	1907 / 08	9.29	1939 / 40	9.20	1972 / 73	57.24
1875 / 76	17.02	1908 / 09	9.52	1940 / 41	6.36	1973 / 74	67.04
1876 / 77	16.98	1909 / 10	8.64	1941 / 42	12.38	1974 / 75	53.21
1877 / 78	15.97	1910 / 11	13.08	1942 / 43	12.91	1975 / 76	84.36
1878 / 79	14.82	1911 / 12	13.77	1943 / 44	14.69	1976 / 77	177.07
1879 / 80	13.72	1912 / 13	11.23	1944 / 45	15.08	1977 / 78	173.16
1880 / 81	11.55	1913 / 14	12.30	1945 / 46	17.95	1978 / 79	134.38
1881 / 82	10.64	1914 / 15	10.40	1946 / 47	25.61	1979 / 80	170.73
1882 / 83	11.52	1915 / 16	9.25	1947 / 48	28.59	1980 / 81	120.88
1883 / 84	10.48	1916 / 17	10.52	1948 / 49	30.20	1981 / 82	113.20
1884 / 85	9.93	1917 / 18	9.60	1949 / 50	40.49	1982 / 83	121.39
1885 / 86	10.04	1918 / 19	18.00	1950 / 51	52.11	1983 / 84	136.02
1886 / 87	15.77	1919 / 20	15.50	1951 / 52	54.68	1984 / 85	130.96

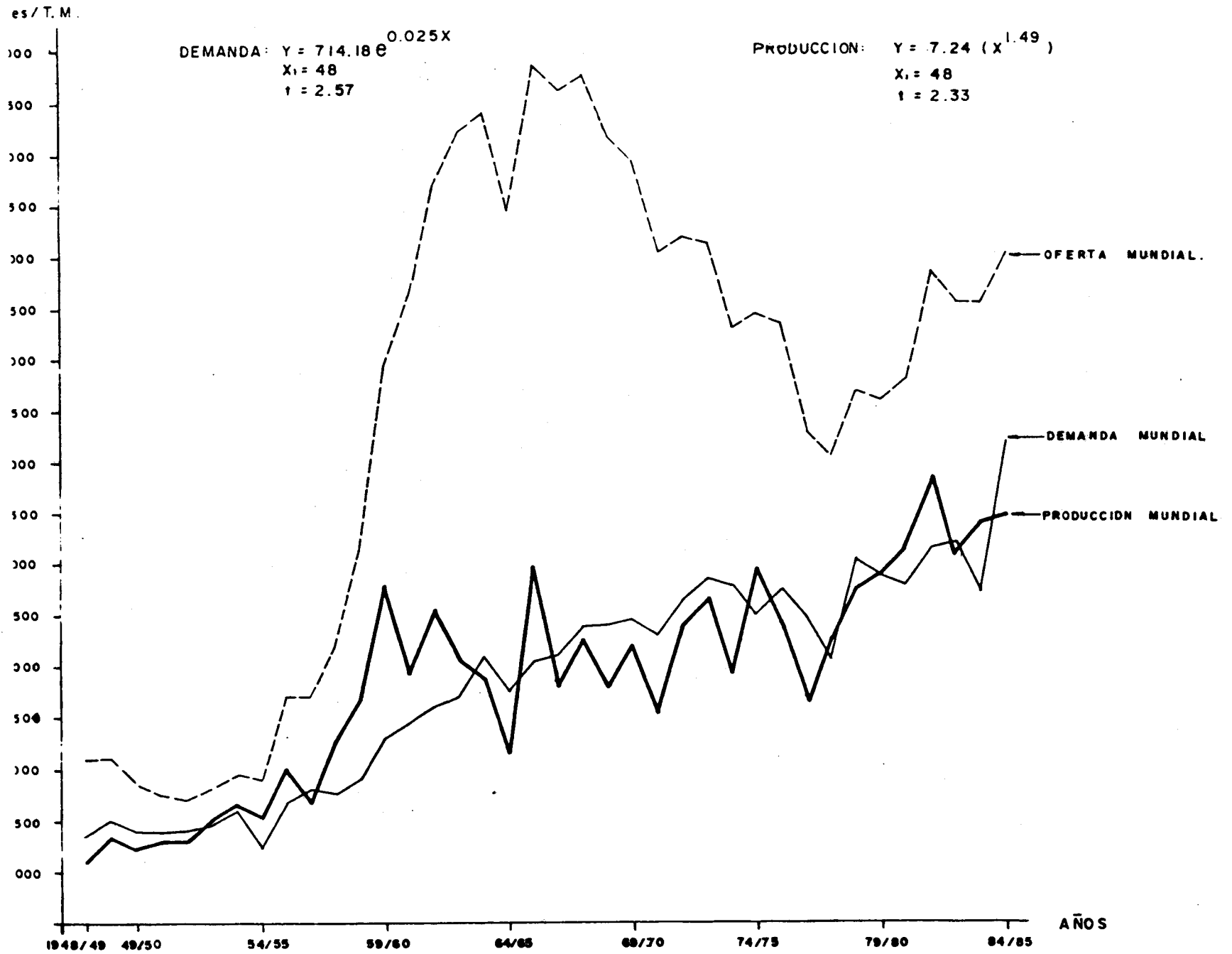
FUENTE: ANACAFE: Años 1854/55-1972/73 "Boletín Estadístico, 1974"
 Años 1973/74-1984/85 "Boletines Informativos Internacionales"

Cuadro 2.5.1
EVOLUCION HISTORICA DE LA OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL DE CAFE
(Miles de toneladas métricas)

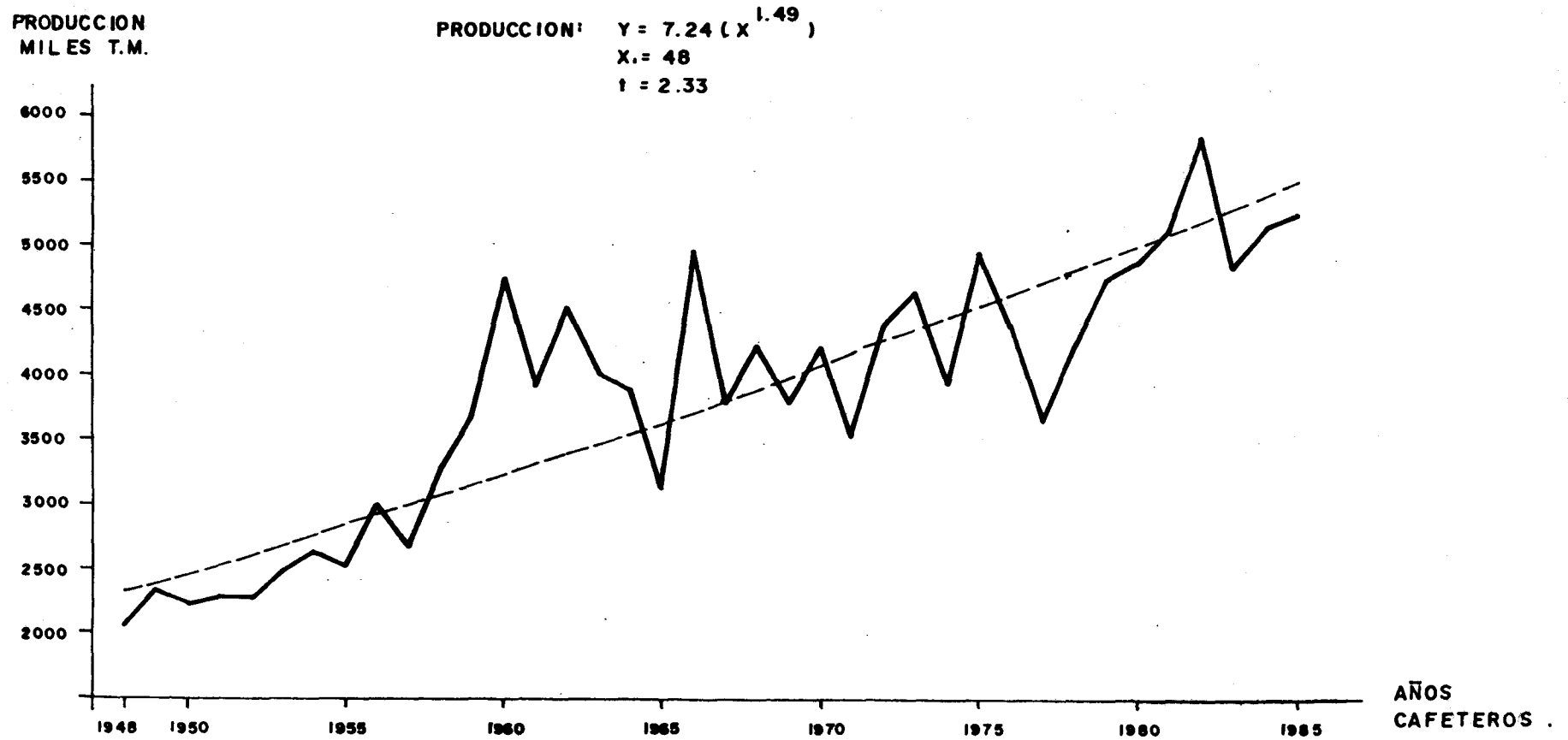
Año cafetero	Existencias Iniciales	Produccion Mundial	Oferta Total	Exportacion Mundial	Consumo Local	Demanda Total	Existencias Finales
1947 / 48	1023	2077	3100	1851	498	2349	751
1948 / 49	751	2346	3097	1936	560	2496	601
1949 / 50	601	2257	2858	1878	498	2376	482
1950 / 51	482	2290	2772	1896	490	2386	386
1951 / 52	386	2312	2698	1929	459	2388	310
1952 / 53	310	2491	2801	1976	494	2470	331
1953 / 54	331	2640	2971	2007	579	2586	385
1954 / 55	385	2531	2916	1753	496	2249	667
1955 / 56	667	3021	3688	2298	404	2702	986
1956 / 57	986	2725	3711	2172	647	2819	892
1957 / 58	892	3301	4193	2240	527	2767	1426
1958 / 59	1426	3700	5126	2339	580	2919	2207
1959 / 60	2207	4735	6942	2541	750	3291	3651
1960 / 61	3651	3946	7597	2653	777	3430	4167
1961 / 62	4157	4557	8714	2769	826	3595	5119
1962 / 63	5119	4067	9186	2817	881	3698	5488
1963 / 64	5488	3920	9408	3064	1057	4121	5287
1964 / 65	5287	3159	8446	2514	1004	3518	4928
1965 / 66	4928	4929	9857	2998	1068	4066	5791
1966 / 67	5791	3803	9594	2935	1155	4090	5504
1967 / 68	5504	4269	9773	3331	1084	4415	5358
1968 / 69	5358	3797	9155	3215	1178	4393	4762
1969 / 70	4762	4178	8940	3307	1133	4440	4500
1970 / 71	4500	3566	8066	3115	1162	4277	3789
1971 / 72	3789	4399	8188	3509	1143	4652	3536
1972 / 73	3536	4636	8172	3688	1152	4840	3332
1973 / 74	3332	3947	7279	3641	1141	4782	2497
1974 / 75	2497	4970	7467	3334	1153	4487	2980
1975 / 76	2980	4394	7374	3594	1152	4746	2628
1976 / 77	2628	3660	6288	3411	1105	4516	1772
1977 / 78	1772	4256	6028	2935	1128	4063	1965
1978 / 79	1965	4744	6709	3881	1170	5051	1658
1979 / 80	1658	4922	6580	3712	1201	4913	1667
1980 / 81	1667	5145	6812	3593	1230	4823	1989
1981 / 82	1989	5869	7858	3871	1391	5262	2596
1982 / 83	2696	4870	7566	3897	1383	5280	2286
1983 / 84	2386	5145	7531	3480	1275	4755	2776
1984 / 85	2776	5266	8042	5040	1159	6199	1843

FUENTE: Documentos de: Oficina Panamericana del Café; Organización Internacional del Café, OIC; División de Productos Tropicales y Horticultura del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Boletín George Grodon Paton,

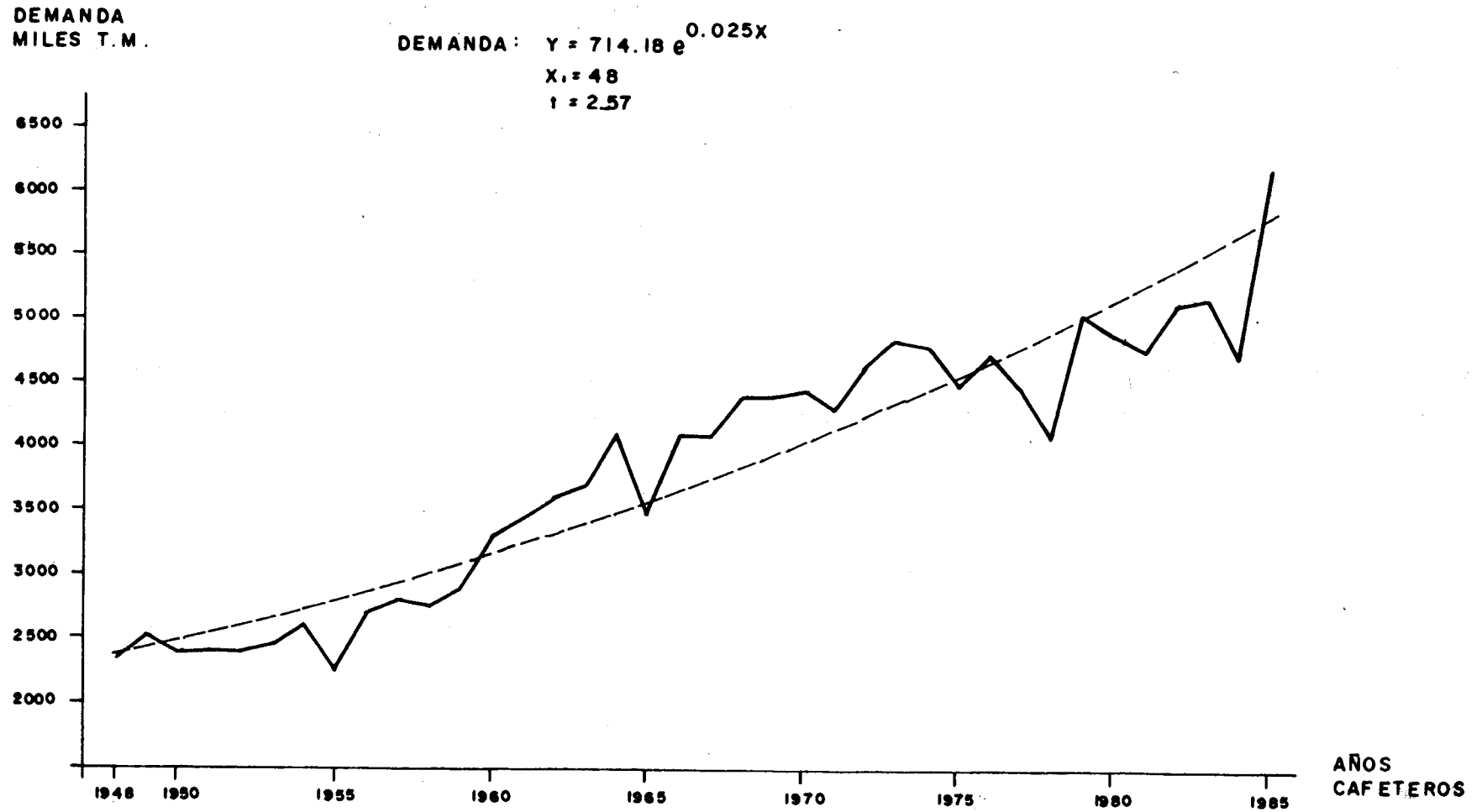
GRAFICA: 2.5.1
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCION, OFERTA Y DEMANDA
MUNDIAL DE CAFE VERDE (ORO), EN MILES DE T.M. -



GRAFICA 2.5.2
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCION MUNDIAL DE CAFE .—



GRAFICA 2.5.3
COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA MUNDIAL DE CAFE.-



0.025X

una tendencia; $y=714.18 e$ y la tasa de crecimiento es de 2.57 por ciento, promedio anual. (Gráfica 2.5.3). Esta circunstancia ha permitido que los stocks acumulados hasta 1969 se hayan venido consumiendo paulatinamente después de esta época.

Comparado el comportamiento de la demanda con el de la producción es posible vislumbrar un equilibrio de las condiciones del mercado cafetalero.

2.6 Participación de Guatemala en el comercio mundial del café

Guatemala participa en el comercio mundial, mediante la exportación de café oro y otros productos derivados de éste, de menor importancia relativa en cuanto a volúmenes exportados. Ellos son, café tostado y molido y café soluble.

En referencia a la exportación de café verde o en oro, la contribución nacional en el comercio, ha oscilado entre el 2 por ciento y el 5 por ciento en el transcurso de los últimos cuarenta años, con una clara tendencia al incremento de la participación. (Cuadro 2.6.1)

El comportamiento de la exportación guatemalteca
0.03X

de café es semejante a una tendencia $y=11.99 e$ y la tasa promedio anual de crecimiento es del orden de 3.05 por ciento. Dicha tasa de crecimiento es superior al crecimiento que manifiesta la exportación total. Esta es semejante a un modelo

1.51
 $y=5.19 X$ y su tasa de crecimiento promedio anual asciende a 2.35 por ciento.

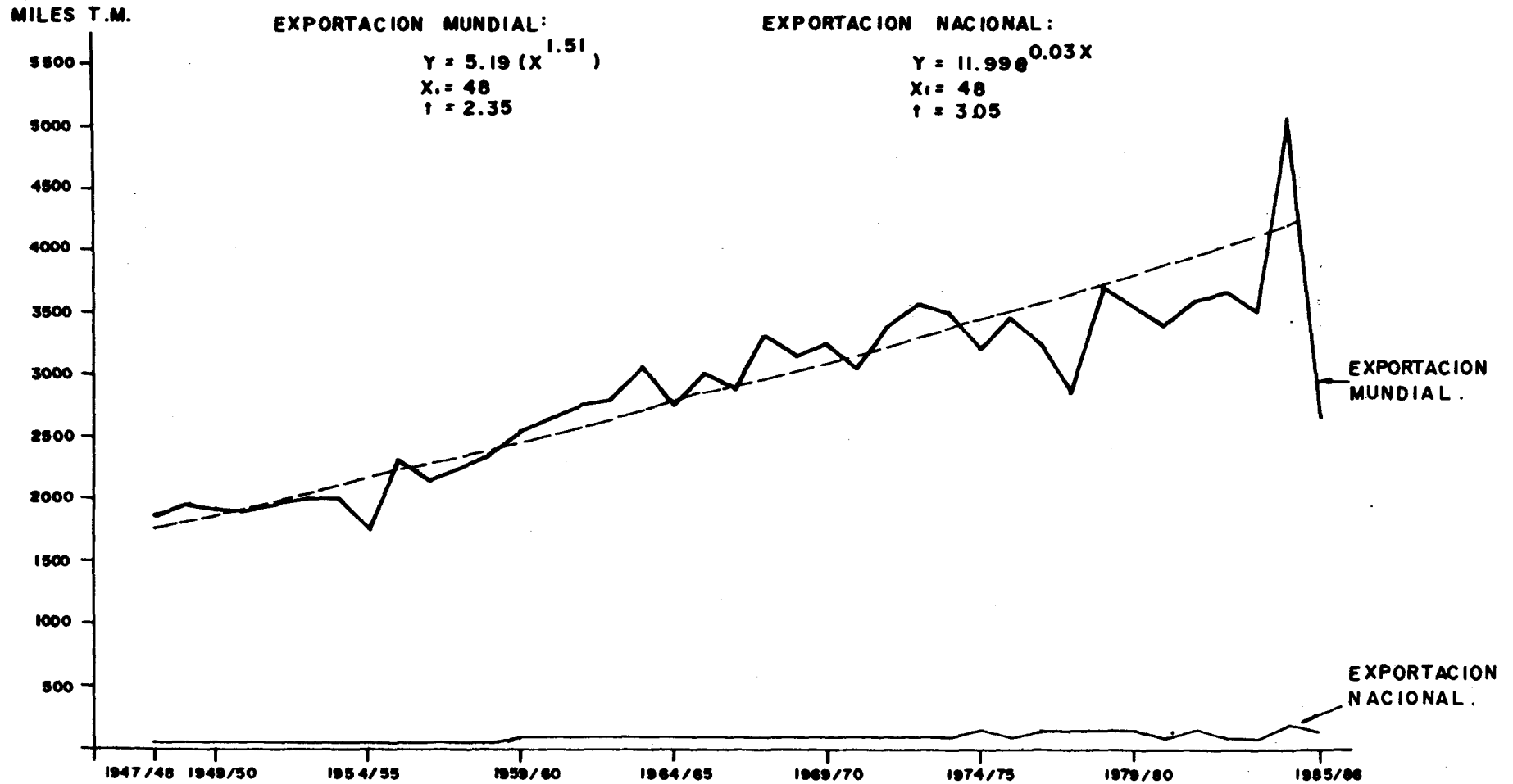
Dadas las características del método utilizado en la transformación del café en nuestro país, se puede pensar que el comportamiento de las exportaciones nacionales en el comercio mundial del café sean debidas a sus características de café suave.

Cuadro 2.6.1
PARTICIPACION DE GUATEMALA EN EL COMERCIO MUNDIAL DE CAFE
(Miles de toneladas métricas)

Año Cafetero	Exportacion Mundial	Exportacion de Guatemala	%
1947 / 48	1851	47.06	2.54
1948 / 49	1936	54.77	2.83
1949 / 50	1878	54.02	2.88
1950 / 51	1896	49.37	2.60
1951 / 52	1929	59.97	3.11
1952 / 53	1976	56.94	2.88
1953 / 54	2007	57.06	2.84
1954 / 55	1753	53.42	3.05
1955 / 56	2298	53.97	2.35
1956 / 57	2172	61.89	2.85
1957 / 58	2240	75.00	3.35
1958 / 59	2339	74.92	3.20
1959 / 60	2541	89.13	3.51
1960 / 61	2653	76.56	2.89
1961 / 62	2758	92.58	3.36
1962 / 63	2807	104.23	3.71
1963 / 64	3053	90.31	2.96
1964 / 65	2506	77.78	3.10
1965 / 66	2980	121.78	4.09
1966 / 67	2894	75.09	2.59
1967 / 68	3283	104.41	3.18
1968 / 69	3153	92.44	2.93
1969 / 70	3232	101.84	3.15
1970 / 71	2033	93.80	4.61
1971 / 72	3399	108.62	3.20
1972 / 73	3545	122.82	3.46
1973 / 74	3501	114.51	3.27
1974 / 75	3201	132.13	4.13
1975 / 76	3442	119.23	3.46
1976 / 77	3259	129.80	3.98
1977 / 78	2870	131.11	4.57
1978 / 79	3722	153.44	4.12
1979 / 80	3546	141.30	3.98
1980 / 81	3415	115.26	3.38
1981 / 82	3621	151.31	4.18
1982 / 83	3644	120.45	3.31
1983 / 84	3480	118.69	3.41
1984 / 85	5040	186.86	3.71
1985 / 86	2640	137.99	5.23

FUENTE: Exportación Mundial: Oficina Panamericana del Café, División de Horticultura y Productos Tropicales, Departamento de Agricultura, USA, Documentos OIC.
Exportación Nacional: ANACAFE, Boletines Estadísticos e informativos internacionales.

GRAFICA 2.6.1: COMPORTAMIENTO DE LA EXPORTACION MUNDIAL DE CAFE VERDE (ORO). EN MILES DE T.M.



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES

3. El sistema cafetalero nacional, su estructura y funcionamiento

El sector cafetalero nacional es una totalidad integrada por los componentes productivos, los servicios y el consumo, así como las respectivas políticas y variables macroeconómicas que se relacionan con él en tal grado de interdependencia, que cualquier modificación de uno de sus componentes, tiende a modificar las relaciones de equilibrio del sistema. Asimismo, el sector cafetalero guatemalteco es un componente de un sistema agroindustrial mayor a nivel mundial. La producción y exportación de café está supeditada al equilibrio internacional de producción y consumo de este artículo.

En efecto, las variaciones de los precios internacionales, son trasladadas hacia la producción primaria, afectando la remuneración a los factores de producción, en la medida que los márgenes de comercialización, distribución y transformación se mantienen más o menos inflexibles. Los productores a la vez se defienden afectando las áreas fiscales, mediante la reducción de las tarifas que gravan las exportaciones.

En sentido inverso, las disminuciones de los costos de producción, son transferidos a los consumidores a través de la cadena agroindustrial.

3.1 Marco cualitativo

De acuerdo al concepto de cadena agroindustrial ó línea de productos, el sistema cafetalero nacional ha sido delimitado entre la fase de producción de café cereza y la fase de consumo, ésta última, estructurada por el consumo interno de bienes finales: café tostado y molido y café soluble y la exportación, tanto de productos finales, como de bienes intermedios como lo es el café en oro. (figura 3.1.1)

Los agentes que participan en el sistema se han identificado como: Las empresas de producción agrícola, las empresas de comercialización y acopio de café cereza, las empresas de transformación agroindustrial caracterizadas por el beneficiado húmedo y beneficiado seco, las empresas de transformación industrial de café oro tostaduras e industrias de café soluble, las empresas exportadoras de café oro y las empresas de distribución interna de productos finales para el consumo.

Los procesos los constituyen: El proceso productivo de café cereza, el beneficiado húmedo que transforma el café maduro en café pergamino, el beneficiado seco que transforma el café pergamino en café oro, la torrefacción que produce café tostado y molido y el proceso de leofilización, del café después del cual se obtiene café soluble.

La fase de producción agrícola inicia las actividades del sistema, en esta son ejecutadas todas las labores de campo que permitirán la obtención de café maduro o cereza. Para funcionar recibe insumos como semillas, fertilizantes y pesticidas, así también bienes de capital como herramientas, equipo y maquinaria agrícola de una fase anterior que por si misma constituye un sistema agroindustrial de producción y consumo y que complementa la contribución de los factores; tierra, trabajo, capital, tecnología y gestión empresarial propias de las explotaciones agrícolas.

La fase de producción agrícola se caracteriza por la alta utilización de mano de obra, así como por la marcada estacionalidad de la ocupación durante los meses de cosecha. Las prácticas culturales ocupan aproximadamente 122,000 obreros permanentes, estimándose que alrededor de 175,000 jornaleros migratorios se desplazan desde todas las regiones del país mayoritariamente del Altiplano occidental, en los meses de septiembre a noviembre, hacia las áreas de producción cafetalera.

La producción de café cereza es ejecutada en diferentes tamaños de explotación. "El Diagnóstico del Sector Cafetalero Nacional como Consecuencia del Aparecimiento de la Roya en Guatemala"(7) identificó cinco estratos de productores, utilizando para este fin, básicamente los criterios de ingreso familiar y ocupación de mano de obra familiar en la propia parcela.

De acuerdo a la anterior clasificación es posible distinguir:

a. Pequeño productor en microfinca: El área cultivada con café oscila entre 0.1 Mz. y 3.0 Nz. El ingreso familiar derivado del cultivo es insuficiente para cubrir las necesidades mínimas vitales, razón por la que se ve forzado a vender su fuerza de trabajo en otras fincas mayores o en otros sectores productivos.

b. Pequeño productor en sub-familiares: 3.1 Mz. a 15 Mz. cultivadas con café. El área cultivada y la producción, pueden permitirle obtener el ingreso mínimo vital de subsistencia. Utilizan un alto porcentaje de mano de obra familiar y contratan trabajadores durante determinadas épocas del año.

c. Mediano productor familiar: 15.1 Mz. a 64 manzanas cultivadas con café. Los que operan con prácticas tradicionales de producción, obtienen producciones dentro del rango de ingreso familiar, los que utilizan técnicas avanzadas de cultivo obtienen ingresos que les permiten disponibilidad para reinvertir.

Este grupo se apoya para las operaciones de producción en mano de obra contratada, especialmente durante la cosecha.

d. Mediano productor Multifamiliar: 64.1 a 128.0 Mz. cultivadas. Estas son unidades de producción comerciales, un alto porcentaje realiza el proceso de beneficiado húmedo y además contratan cantidades considerables de mano de obra.

e. Gran productor multifamiliar: más de 128.0 manzanas cultivadas. Los rendimientos son menores a los registrados en los estratos medios de producción. El ingreso les permite un margen de reinversión. La mano de obra utilizada es contratada en su totalidad.

La siguiente fase es la comercialización de café cereza del productor primario al proceso de beneficiado húmedo, existen en esta fase multitud de variantes de los canales seguidos por el productor, sin embargo se han podido identificar cuatro canales dominantes o típicos. Ellos son:

a. Productor intermediario. Alrededor del 56 por ciento de los productores utilizan esta vía de comercialización. Los pequeños productores venden mayoritariamente su cosecha de café cereza a los intermediarios, así también un porcentaje no significativo de productores medios.

b. Productor beneficio húmedo. El 14 por ciento de caficultores comercializan su café cereza directamente a los beneficios húmedos. Dentro de los pequeños productores existe una proporción de importancia que utiliza este camino. En los estratos medios, la cosecha es vendida mayoritariamente al beneficio.

c. Productor cooperativa. Aproximadamente el 14 por ciento de productores utilizan esta vía. Entre los pequeños productores solamente en algunas regiones cafetaleras esta orientación cobra relevancia. De los productores medios se han registrado algunos casos de ventas a las cooperativas.

d. Productor exportador. Este canal es utilizado por el ocho por ciento de los caficultores, cobra mayor importancia entre los productores grandes y medios, algunos productores grandes son a la vez exportadores.

Existen otros canales cuya importancia relativa asciende al nueve por ciento de los productores.

La siguiente fase es la transformación agroindustrial en su primer nivel. Con el beneficiado húmedo, el café cereza es convertido en café pergamino seco; para el efecto le es removida la pulpa mediante las máquinas despulpadoras, se

elimina el mucilago a través de la fermentación o por métodos mecánicos y posteriormente es secado y clasificado.

Al finalizar esta fase estará definida la primera clasificación del café y se tendrán tres calidades identificadas como: Pergamino de primera, pergamino de segunda y natas. Esta clasificación determina el destino del producto a los consumidores específicos.

Es importante destacar que la disponibilidad de beneficio húmedo se concentra principalmente en los estratos de medianos y grandes caficultores (4 y 5) y que constituye un grado de integración con las fases anteriores de la cadena.

La fase que sucede al beneficiado húmedo es el beneficiado seco o segundo nivel agroindustrial, a través de este proceso se obtiene café en oro. En esta etapa, al café pergamino le es eliminada la cutícula mediante las retrilladoras.

Aproximadamente el 80 por ciento de café verde o en oro se destina a la exportación, el otro 20 por ciento es autoconsumido y alimenta las industrias de café soluble y tostaderías.

El mercado interno consume principalmente café oro de segunda, café oro de tercera que es el producto de beneficiar natas y una proporción bastante pequeña de café de primera calidad. Las industrias de torrefacción y leofilización, se alimentan en los beneficios secos o, adquiere la materia prima en depósitos de granos de la terminal zona 4 y 21 calle zona 1, mismas que con anterioridad han comprado el producto a los beneficiadores.

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

El mercado internacional está conformado por 50 países productores y 25 países consumidores, estos últimos constituyen el mercado tradicional en donde la comercialización es regulada a través del sistema de cuotas. Ello obedece a la necesidad que surgió de estabilizar los precios como consecuencia de las drásticas variaciones observadas en estos durante las épocas de libre mercadeo.

Existen además los mercados nuevos, estos consumen parte de los excedentes no comercializados a los países tradicionales.

Dentro del mercado interno, el café en oro que se orienta a las industrias nacionales sufre dos procesos de transformación: Las tostadoras producen café tostado y molido, el que envasan en diferentes volúmenes, destinándolo a las tiendas y supermercados del país, así como a la exportación hacia Centro América y los Estados Unidos.

La industria de leofilización produce café soluble en sus variedades presto, aromático y fuerte. La presentación es en envases plásticos o de vidrio de 2, 6 y 10 onzas que destina hacia Centro América, Estados Unidos y supermercados del país. Existe otra presentación de café soluble en bolsas con revestimiento de aluminio en volúmenes de 2 y 8 gramos cuyo destino específico son las tiendas y abarroterías nacionales.

El gasto que los consumidores destinan a la adquisición de café tostado y molido, café soluble y café oro de exportación, remunera los factores productivos y de servicio que han intervenido en los procesos realizados por los eslabones de la cadena agroindustrial. Las variaciones de precios en el mercado externo se transfieren a través de la cadena hasta la fase de producción agrícola, afectando en mayor grado los estratos mas pequeños de productores.

El sistema cafetalero recibe del ambiente, bienes de capital e insumos de origen nacional e importado que necesita para la producción agrícola, transformación agroindustrial, comercialización y distribución de los productos, que orienta y distribuye de acuerdo a las exigencias y prioridades del mercado. Se relaciona también con las actividades de servicios de apoyo que atienden las necesidades de todos los eslabones de la cadena, así como con las variables macroeconómicas y políticas que afectan el funcionamiento del sistema.

La asistencia técnica es orientada al cultivo, procesamiento y comercialización de café y la provee ANACAFE, FEDECOCAGUA, técnicos privados y el Ministerio de Agricultura. ANACAFE, además realiza investigación en el cultivo, controla y registra los contratos de venta para el comercio interno y la exportación, encargándose también de administrar las cuotas para el mercado externo y controlar los almacenes de depósito, donde el café se mantiene en custodia hasta que es exportado.

El financiamiento lo proveen; bancos privados y estatales, así como intermediarios y exportadores, la garantía es del tipo hipotecario y las tasas de interés oscilan entre el 10 y el 38 por ciento anual, los plazos tienen un máximo de 12 meses. Las tasas bajas de interés, se relacionan con BANDESA que asiste principalmente a pequeños y medianos caficultores y las altas tasas de interés tienen su origen en los intermediarios.

La exportación de café está gravada con impuestos

de exportación que paga el exportador por cuenta de los productores. La tarifa arancelaria está sujeta a variaciones de acuerdo a la oscilación de los precios en el mercado internacional, de tal manera que disminuye o aumenta de acuerdo al comportamiento de los precios. (Ver Anexo 3)

La caficultura nacional está reglamentada por la "Ley del Cafe", Decreto No. 19-69 del Congreso de la República de Guatemala, fechada treinta de abril de mil novecientos sesenta y nueve. Dicha Ley considera la creación del "Consejo de Política Cafetera" integrada por el Ministro de Agricultura, Ministro de Economía, Ministro de Hacienda y crédito público, Ministro de relaciones exteriores, el Presidente de la Junta Monetaria y el Presidente de la Asociación Nacional del Cafe, así como de sus atribuciones y obligaciones. Considera también la reglamentación de la Asociación Nacional del Café, sus objetivos, restricciones y facultades, asimismo, sobre su patrimonio; miembros, compradores, exportadores e industriales del café; de la Junta General de la Junta Directiva, de la Gerencia, del Auditor y demás personal y del presupuesto. La Ley estipula las sanciones, procedimientos y recursos.

3.2 Marco Cuantitativo

3.2.1 Antecedentes cuantitativos y análisis de la estructura de la producción de café cereza.

La producción de café cereza en Guatemala, se ha triplicado en un periodo de 35 años. Los antecedentes estadísticos disponibles muestran una tendencia de crecimiento acompañada de variaciones cíclicas que son consistentes con las condiciones de la oferta y la demanda en el mercado internacional. Como se observa en las gráficas 3.2.1.1 y 3.2.1.3, las variaciones anuales de la producción son similares a las variaciones de los rendimientos promedios nacionales, no mostrando mayor influencia en las variaciones de la producción el comportamiento del área cosechada.

En el periodo 1950-1985, la tasa de crecimiento promedio anual de la producción fue de 2.83 por ciento. La tasa de crecimiento de los rendimientos fue de 2.42 por ciento y la de la superficie cosechada de 0.41 por ciento. En el quinquenio 1955-60, los volúmenes de producción muestran un crecimiento importante, este crecimiento está asociado con el incremento de los precios internacionales, en el periodo posterior a la segunda guerra mundial. En el siguiente periodo (1960-65) la tasa de crecimiento de la producción fue de 0.08 por ciento anual, este comportamiento coincide con el descenso de los precios provocado por las sobre producciones mundiales y con la regulación del mercado, mediante el sistema de cuotas.

En el quinquenio 1970-75, se observa otra etapa de crecimiento importante en la producción de café. Las

Cuadro 3.2.1.1
PRODUCCION, SUPERFICIE Y RENDIMIENTOS DE CAFE CEREZA EN GUATEMALA

Año Cafetero	Produccion Cafe Cereza		Superficie cosechada		Rendimientos	
	T.M.	Miles de qq	Has	Mzs.	Kg/Ha	qq/Mz
1949 / 50	365,472	7,945.02	223,200	318,860	1,637	25
1950 / 51	341,388	7,121.48	223,900	319,860	1,525	23
1951 / 52	399,006	8,674.04	224,500	320,710	1,777	27
1952 / 53	381,240	8,287.83	225,200	321,710	1,693	26
1953 / 54	363,096	7,893.39	225,900	332,710	1,607	24
1954 / 55	400,464	8,705.74	226,600	323,710	1,767	27
1955 / 56	424,710	9,232.83	227,200	324,570	1,869	28
1956 / 57	423,090	9,197.61	227,900	325,570	1,856	28
1957 / 58	480,330	10,441.96	228,600	326,570	2,101	32
1958 / 59	555,444	12,074.87	229,300	327,570	2,422	37
1959 / 60	565,920	12,302.61	230,000	328,570	2,461	37
1960 / 61	532,980	11,586.52	230,000	328,570	2,317	35
1961 / 62	543,240	11,809.56	232,000	331,430	2,342	36
1962 / 63	635,580	13,816.96	235,000	335,710	2,705	41
1963 / 64	563,760	12,255.65	237,000	338,570	2,379	36
1964 / 65	568,080	12,349.56	237,000	338,570	2,397	36
1965 / 66	680,940	14,803.04	237,000	338,570	2,873	44
1966 / 67	573,480	12,466.96	237,000	338,570	2,420	37
1967 / 68	589,680	12,819.13	237,000	338,570	2,488	38
1968 / 69	629,532	13,685.48	237,000	338,570	2,656	40
1969 / 70	630,774	13,712.48	238,700	341,000	2,643	40
1970 / 71	673,272	14,636.35	240,300	343,290	2,802	43
1971 / 72	724,194	15,743.35	242,000	345,710	2,993	46
1972 / 73	735,264	15,984.00	245,630	350,900	2,993	46
1973 / 74	786,510	17,098.04	254,310	363,300	3,093	47
1974 / 75	849,636	18,470.35	251,650	359,500	3,376	51
1975 / 76	751,086	16,327.96	257,040	367,200	2,922	44
1976 / 77	856,278	18,614.74	258,580	369,400	3,311	50
1977 / 78	908,388	19,747.56	258,580	369,900	3,513	53
1978 / 79	916,002	19,913.09	255,360	364,800	3,587	55
1979 / 80	933,719	20,298.25	255,850	365,500	3,649	56
1980 / 81	926,640	20,144.35	258,300	369,000	3,587	55
1981 / 82	902,000	19,608.69	258,300	369,000	3,492	53
1982 / 83	906,768	19,712.35	258,300	369,000	3,511	53
1983 / 84	907,265	19,723.15	257,600	368,000	3,522	54
1984 / 85	972,097	21,132.55	257,600	368,000	3,774	57

FUENTE: Producción 1949/50-1958/59: SEGEPLAN, Ministerio de Agricultura
 Recopilación de datos estadísticos del Sector Agrícola" Mayo de 1969
 1959/60-1968/69: SIECA/GAFICA, "Hojas de Balance de Alimentos"
 1969/70/1984/85: Banco de Guatemala, "Informes de Producción, Exportación, Importación y precios de los principales productos agrícolas."
 Superficie 1949/50-1958/59: Estimada su base a tasa de crecimiento SIECA/GAFICA.
 1959/60-1968/69: SIECA/GAFICA "Hojas de Balance de Alimentos"
 1969/70-1971/72: Estimada
 1972/73-1984/85: ANACAFE

Cuadro 3.2.1.2
TASAS QUINQUENALES DE CRECIMIENTO DE AREA
PRODUCCION Y RENDIMIENTOS DE CAFE EN GUATEMALA

Año	Superficie Hectareas		Producción		Rendimientos	
	Area	Tasa %	T.M.	Tasa %	Kg/Ha	Tasa %
1949 / 50	223,200	0.30	365,472	1.85	1,637	1.54
1950 / 51	223,900		341,988		1,525	
1951 / 52	224,500		399,006		1,777	
1952 / 53	225,200		381,240		1,693	
1953 / 54	225,900		363,096		1,607	
1954 / 55	226,600	0.30	400,464	7.16	1,767	6.85
1955 / 56	227,200		424,710		1,869	
1956 / 57	227,900		423,090		1,856	
1957 / 58	228,600		480,330		2,101	
1958 / 59	229,300		555,444		2,422	
1959 / 60	230,000	0.60	565,920	0.08	2,461	-0.53
1960 / 61	230,000		532,980		2,317	
1961 / 62	232,000		543,240		2,342	
1962 / 63	235,000		635,580		2,705	
1963 / 64	237,000		563,760		2,379	
1964 / 65	237,000	0.14	568,080	2.12	2,397	1.97
1965 / 66	237,000		680,940		2,873	
1966 / 67	237,000		573,480		2,428	
1967 / 68	237,000		589,680		2,488	
1968 / 69	237,000		629,532		2,656	
1969 / 70	238,700	1.06	630,774	6.14	2,643	5.02
1970 / 71	240,300		673,272		2,802	
1971 / 72	242,000		724,194		2,993	
1972 / 73	245,630		735,264		2,993	
1973 / 74	254,310		786,510		3,093	
1974 / 75	251,650	0.33	849,636	1.91	3,376	1.57
1975 / 76	257,040		751,086		2,922	
1976 / 77	258,580		856,278		3,311	
1977 / 78	258,580		908,388		3,513	
1978 / 79	255,360		916,002		3,587	
1979 / 80	255,850	0.14	933,719	0.81	3,649	0.68
1980 / 81	258,300		926,640		3,587	
1981 / 82	258,300		902,000		3,492	
1982 / 83	258,300		906,768		3,511	
1983 / 84	257,600		907,265		3,522	
1984 / 85	257,600		972,097		3,774	

FUENTE: Elaborado en base a la información del Cuadro 3.2.1.1

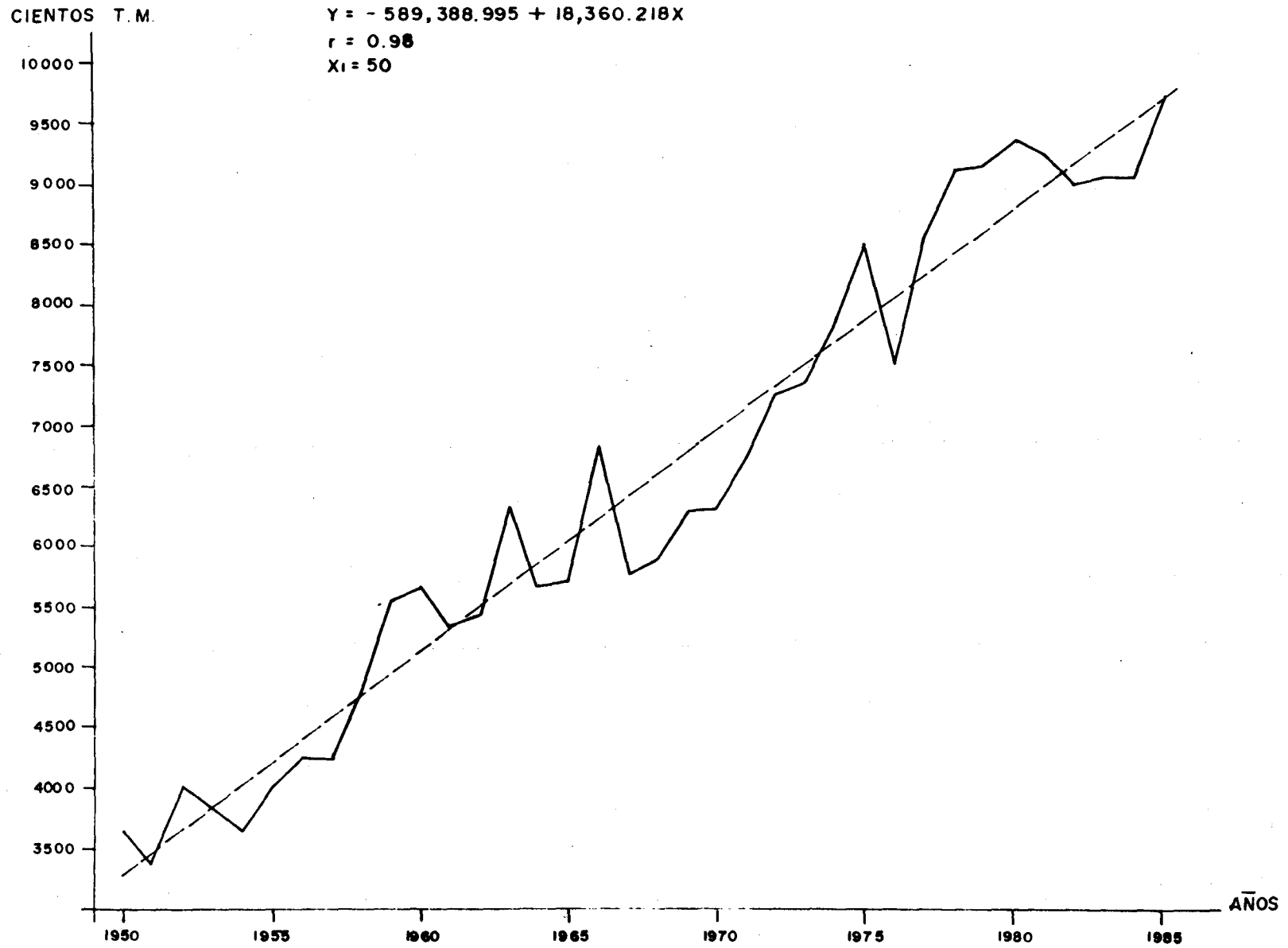
Cuadro 3.2.1.3

ESTIMACION DE PROMEDIOS TRIENALES CADA DIEZ AÑOS Y TASAS DE CRECIMIENTO ENTRE
LOS PROMEDIOS DE AREA, PRODUCCION Y RENDIMIENTOS DE CAFE EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA

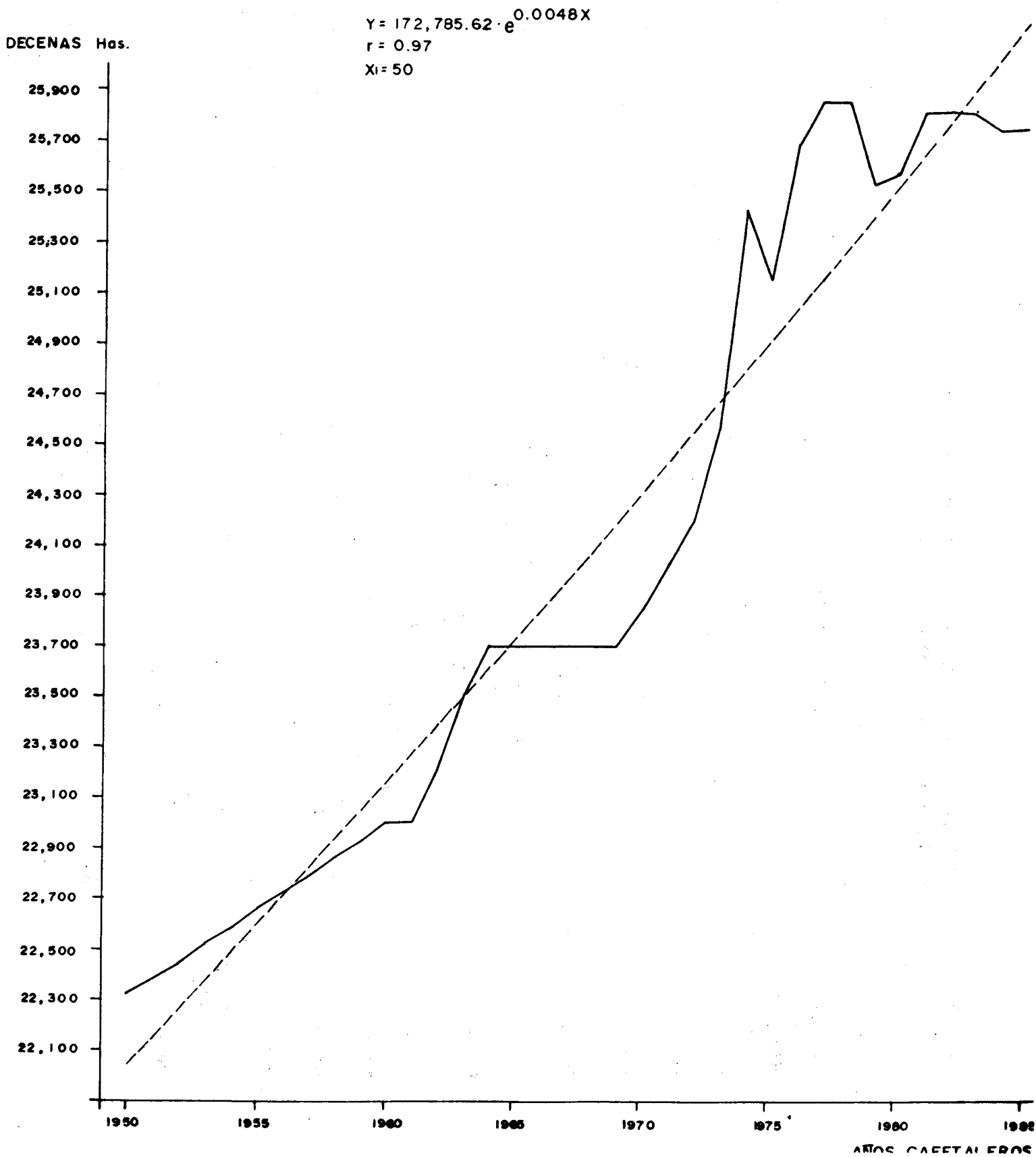
Año Cafetero	Superficie Has.	Promedios Trienales c/10 años	Tasa de Crecimiento	Producción T.M.	Promedios Trienales c/10 años	Tasa de Crecimiento	Rendimiento Kg/Ha	Promedios Trienales c/10 años	Tasa de Crecimiento
1949 / 50	223,200			365,472			1,637		
1950 / 51	223,900	223,867	0.30	341,388	368,622	4.03	1,525	1,646	3.73
1951 / 52	224,500			399,006			1,777		
1959 / 60	230,000			565,920			2,461		
1960 / 61	230,000	230,667	0.41	532,980	547,380	2.13	2,317	2,373	1.72
1961 / 62	232,000			543,240			2,342		
1969 / 70	238,700			630,774			2,643		
1970 / 71	240,300	240,333	0.69	673,272	676,080	3.14	2,802	2,813	2.42
1971 / 72	242,000			724,194			2,993		
1979 / 80	255,850			933,719			3,649		
1980 / 81	258,300	257,483		926,640	920,786		3,587	3,576	
1981 / 82	258,300			902,000			3,492		

FUENTE: Cuadro de Producción, Superficie y Rendimientos. 3.2.1.1

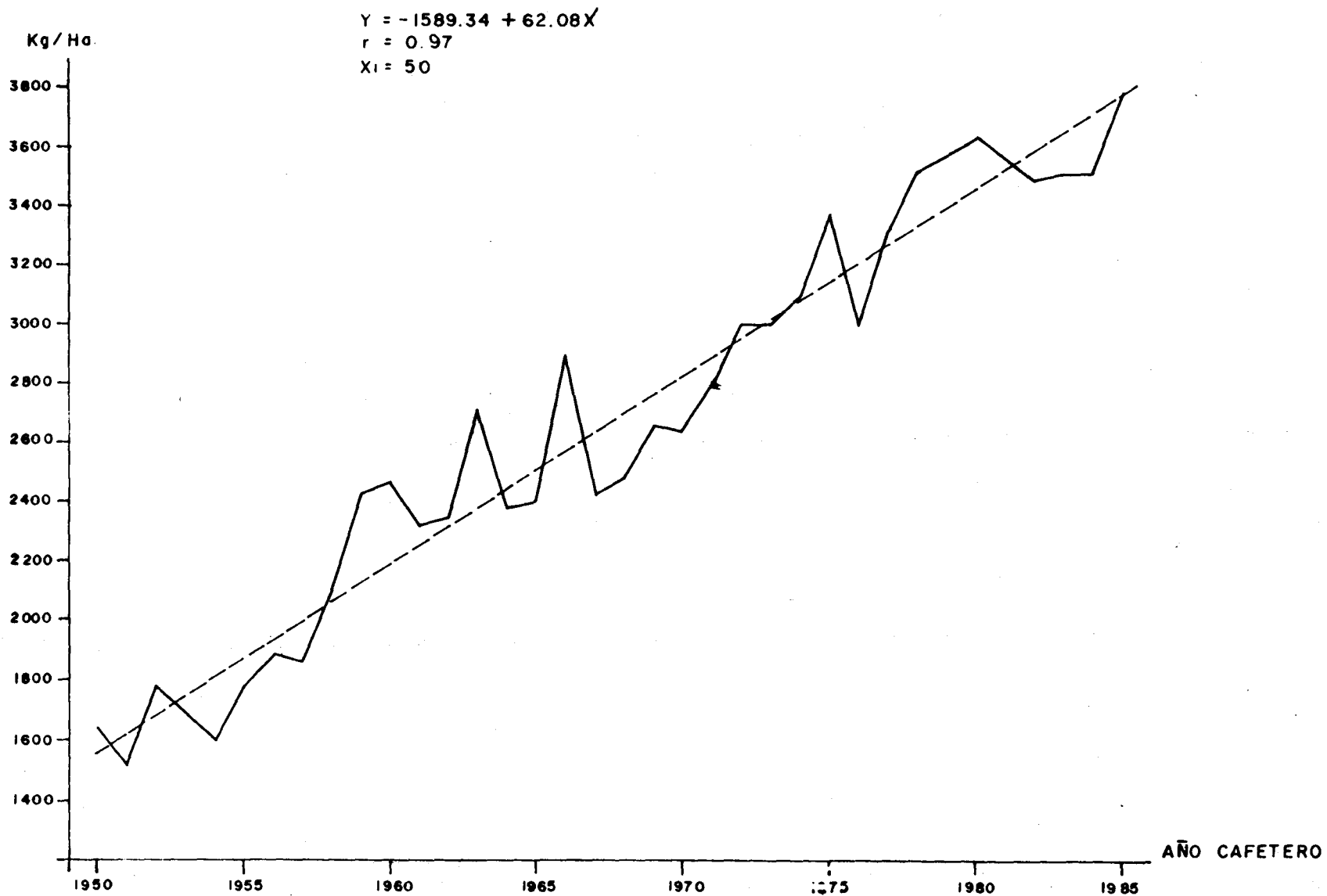
GRAFICA 3.2.1.1 COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCION DE CAFE
CEREZA EN GUATEMALA CIENTOS DE T.M.



GRAFICA 3.2.1.2 COMPORTAMIENTO DE LA SUPERFICIE COSECHADA DE CAFE EN GUATEMALA DECENAS DE HAS.



GRAFICA 3.2.1.3 COMPORTAMIENTO DE LOS RENDIMIENTOS DE CAFE EN GUATEMALA Kg/Ha .



existencias mundiales se vieron disminuidas, los precios ascendieron y las cuotas de exportación fueron suspendidas a partir del segundo trimestre del periodo 1972/73, prolongándose la suspensión hasta el año 1979/1980.

Areas de Producción

La producción de café es realizada con la participación de 21 departamentos en la república. Sin embargo, se concentra en áreas que reúnen las mejores condiciones climáticas para el cultivo. De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el censo agropecuario 1978/79, la proporción mas alta de los volúmenes producidos fue llevada a cabo en las regiones occidental y sur, que se localizan en el pie de monte del pacífico. La zona occidental está conformada por los departamentos de: Sololá, Quezaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos y Huehuetenango y la zona sur por los departamentos de Escuintla y Santa Rosa. Ambas regiones produjeron el 75.26 por ciento del total de café. (Cuadro 3.2.1.4)

Caracteriza también a la producción cafetalera, su alta concentración en unidades productivas, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes. Según el último censo agropecuario, el 86.33 por ciento de la producción, equivalente a 495,511 toneladas métricas fue ejecutada en los estratos mencionados. En ella intervinieron 3,505 explotaciones que son el 3.92 por ciento de las empresas participantes. El complemento de la producción, que ascendió a 116,607 toneladas métricas y que en términos relativos es de 13.67 por ciento. Fue realizado mediante la participación de 85,843 caficultores, estos representan al 96.08 por ciento de los agentes involucrados en la producción. (Cuadro 3.2.1.7)

El área cultivada con café se divide en: 90 por ciento de superficie en producción y 10 por ciento en formación o plantía (Cuadro 3.2.1.6). La tendencia de la superficie en producción manifiesta un crecimiento con una tasa de crecimiento de 0.41 por ciento promedio anual. La distribución es mayoritaria en regiones cuyas tierras son potencialmente aptas para el cultivo.

Las superficies bajo cultivo de café, han manifestado una sustitución gradual de las variedades tradicionales por otras de mejores características agronómicas. Los antecedentes de los censos: cafetalero 1949/50 y agropecuario 1963/64 demuestran la sustitución de la variedad típica por el Borbón (Cuadro 3.2.1.9). En 1982, "El Diagnóstico del Sector Cafetalero Nacional como Consecuencia del Aparecimiento de la Roya en Guatemala" (7) detectó la presencia de variedades mejoradas (caturra y catuai) en el 4.1 por ciento de la tierra bajo cultivo de café.

Cuadro 3.2.1.4
DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE CAFE CEREZA POR ZONAS Y DEPARTAMENTOS
DE ACUERDO A LOS CENSOS DE 1950, 1964 Y 1979

Zonas y Departamentos	Censo 1949/50		Censo 1963/64		Censo 1978/79	
	Producción	%	Producción	%	Producción	%
TOTAL REPUBLICA	284,178	100.00	679,533	100.00	705,531	100.00
Ajuste del Censo 1949/50 1/	37,227	13.10				
Central	35,758	12.58	179339	26.39	117988	16.72
Guatemala	10,151	3.57	46919	6.90	41461	5.88
El Progreso	114	0.04	661	0.10	1130	0.16
Sacatepéquez	4,773	1.68	9380	1.38	16742	2.37
Chimaltenango	20,720	7.29	122379	18.01	58655	8.31
SUR	40,836	14.37	102,789	15.13	151,147	21.42
Escuintla	16,130	5.68	40761	6.00	37636	5.33
Santa Rosa	24,706	8.69	62028	9.13	113511	16.09
OCCIDENTE	144,990	51.02	325,255	47.86	379,850	53.84
Sololá	2,708	0.95	9712	1.43	10252	1.45
Quezaltenango	37,140	13.07	74748	11.00	70702	10.02
Suchitepéquez	39,293	13.83	74456	10.96	73785	10.46
Retalhuleu	12,575	4.43	51689	7.61	37990	5.38
San Marcos	51,311	18.06	104576	15.39	169587	24.04
Huehuetenango	1,963	0.69	10074	1.48	17534	2.49
NORTE	22,619	7.96	57,174	8.41	39,179	5.55
Quiché	2,449	0.86	3554	0.52	3520	0.50
Baja Verapaz	2,338	0.82	4850	0.71	5131	0.73
Alta Verapaz	17,592	6.19	48185	7.09	29487	4.18
Petén			148	0.02	307	0.04
Izabal	240	0.08	437	0.06	734	0.10
ORIENTE	2,748	0.97	14,976	2.20	17,367	2.46
Zacapa	1,786	0.63	5262	0.77	7751	1.10
Chiquimula	148	0.05	4872	0.72	1517	0.22
Jalapa	113	0.04	1546	0.23	4186	0.59
Jutiapa	701	0.25	3296	0.49	3913	0.55

FUENTE: INE, Censos Agropecuarios 1949/50, 1963/64 y 1978/79
1/ Fincas que producen menos de 200 qq de café cereza.

Cuadro 3.2.1.5
**ANTECEDENTES COMPARATIVOS DE SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTOS DE CAFE CEREZA
 DE ACUERDO A LOS CENSOS AGROPECUARIOS: 1950, 1964 Y 1979**

Zonas y Departamentos	Censo 1950 (1)			Censo 1964			Censo 1979		
	Superficie Has.	%	Rendimiento Kg/Ha	Superficie Has.	%	Rendimiento Kg/Ha	Superficie Has.	%	Rendimiento Kg/Ha
TOTAL REPUBLICA	109,876	100.00	2240	204,596	100.00	3,320	248,947	100.00	2833
ZONA CENTRAL	13,086	11.91	2733	22,894	11.19	7833	32,786	13.17	3599
Guatemala	3,413	3.11	2974	7708	3.77	6087	9999	4.02	4147
El Progreso	39	0.04	3923	375	0.18	1763	678	0.27	1667
Sacatepéquez	1,956	1.78	2440	3246	1.59	2890	5023	2.02	3333
Chimaltenango	7,678	6.99	2699	11565	5.65	10582	17086	6.86	3433
SUR	18,851	17.16	2166	38,274	18.71	2,686	47,400	19.04	3189
Escuintla	7,104	6.47	2271	16087	7.86	2534	16699	6.71	2254
Santa Rosa	11,747	10.69	2103	22187	10.84	2796	30701	12.33	3697
OCCIDENTE	63,303	57.61	2290	112,886	55.18	2,881	136,678	54.90	2778
Sololá	1,280	1.16	2116	4767	2.33	2037	6312	2.54	1624
Quezaltenango	13,609	12.39	2729	24312	11.88	3075	25602	10.28	1762
Suchitupéquez	18,736	17.05	2097	30743	15.03	2422	27070	10.87	2726
Retalhuleu	5,606	5.10	2243	9948	4.86	5196	13098	5.26	2900
San Marcos	23,427	21.32	2190	39246	19.18	2665	53740	21.59	3156
Huehuetenango	645	0.59	3043	3870	1.89	2603	10856	4.36	1599
NORTE	13,404	12.20	1687	22,642	11.07	2,525	20,774	8.34	1886
Quiché	732	0.67	3346	1609	0.79	2209	3078	1.24	1144
Baja Verapaz	1,231	1.12	1899	2626	1.28	1847	2729	1.10	1880
Alta Verapaz	11,362	10.34	1548	17867	8.73	2697	13907	5.59	2120
Petén				95	0.05	1558	201	0.08	1527
Izabal	79	0.07	3038	445	0.22	982	859	0.35	854
ORIENTE	1,232	1.12	2231	7,900	3.86	1,896	11,309	4.54	1536
Zacapa	841	0.77	2124	3131	1.53	1681	4439	1.78	1746
Chiquimula	29	0.03	5103	2035	0.99	2394	1922	0.77	789
Jalapa	111	0.10	1018	1011	0.49	1529	2092	0.84	2001
Jutiapa	251	0.23	3793	1723	0.84	1913	2856	1.15	1370

FUENTE: INE, Censos Agropecuarios.

Cuadro 3.2.1.6
SUPERFICIE CULTIVADA DE CAFE EN GUATEMALA EN PRODUCCION, PLANTIA Y ALMACIGO POR DEPARTAMENTO
DE ACUERDO A LOS CENSOS AGROPECUARIOS

Zonas y Departamentos	Censo cafetalero 1949/50			Censo agropecuario 1964			Censo agropecuario 1978/79			
	Total Has.	Produc. Has.	Plantia Has.	Total Has.	Produc. Has.	Plantia Has.	Total Has.	Produc. Has.	Plantia Has.	Almacigo Has.
TOTAL REPUBLICA	127,071	109,876	17,195	231,558	204,588	26,962	267,179	248,947	16,393	1,839
ZONA CENTRAL	15,329	13,086	2,243	26,947	22,886	4,053	34,609	32,786	1,718	105
Guatemala	4,155	3,413	742	9,264	7,700	1,556	10,798	9,999	750	49
El Progreso	41	39	2	409	375	34	885	678	199	8
Sacatepéquez	2,249	1,956	293	3,570	3,246	324	5,319	5,023	267	29
Chimaltenango	8,884	7,678	1,206	13,704	11,565	2,139	17,607	17,086	502	19
SUR	20,616	18,851	1,765	42,599	38,274	4,325	50,718	47,400	3,142	176
Escuintla	7,948	7,104	844	17,381	16,087	1,294	18,041	16,699	1,254	88
Santa Rosa	12,668	11,747	921	25,218	22,187	3,031	32,677	30,701	1,888	88
OCCIDENTE	74,164	63,303	10,861	126,665	112,886	13,779	144,489	136,678	7,321	490
Sololá	1,424	1,280	144	5,426	4,767	659	7,223	6,312	900	11
Quezaltenango	17,114	13,609	3,505	26,306	24,312	1,994	26,333	25,602	655	76
Suchitepéquez	21,642	18,736	2,906	34,776	30,743	4,033	29,127	27,070	1,987	70
Retalhuleu	6,263	5,606	657	10,885	9,948	937	13,470	13,098	322	50
San Marcos	26,720	23,427	3,293	43,122	39,246	3,876	55,066	53,740	1,206	120
Huehuetenango	1,001	645	356	6,150	3,870	2,280	13,270	10,856	2,251	163
NORTE	15,470	13,404	2,066	25,988	22,642	3,346	25,128	20,774	3,390	964
Quiché	820	732	88	1,883	1,609	274	4,600	3,078	1,126	396
Baja Verapaz	1,312	1,231	81	2,914	2,626	288	2,919	2,729	169	21
Alta Verapaz	13,259	11,362	1,897	20,479	17,867	2,612	15,587	13,907	1,366	314
Petén	-	-	-	107	95	12	589	201	260	128
Izabal	79	79	-	605	445	160	1,433	859	469	105
ORIENTE	1,492	1,232	260	9,359	7,900	1,459	12,235	11,309	822	104
Zacapa	964	841	123	3,741	3,131	610	4,620	4,439	174	7
Chiquimula	32	29	3	2,279	2,035	244	2,046	1,922	109	15
Jalapa	122	111	11	1,170	1,011	159	2,353	2,092	235	26
Jutiapa	374	251	123	2,169	1,723	446	3,216	2,856	304	56

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Agropecuarios 1950, 1964 y 1979.

Cuadro 3.2.1.7
PRODUCCION, SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTOS DE CAFE CEREZA POR ESTRATOS DE TAMAÑO DE FINCA .
DE ACUERDO A LOS CENSOS AGROPECUARIOS 1950, 1964 Y 1979

Años	Estrato tamaño microfincas			Estrato tamaño Sub-familiares			Estrato tamaño familiares			Multifamiliares medianas			Multifamiliares grandes							
	No. de Censales Fincas	Superf. Has.	Produc. T.M/ Kg/Ha	No. de Fincas	Superf. Has.	Produc. T.M/ Kg/Ha	No. de Fincas	Superf. Has.	Produc. T.M/ Kg/Ha	No. de Fincas	Superf. Has.	Produc. T.M/ Kg/Ha	No. de Fincas	Superf. Has.	Produc. T.M/ Kg/Ha					
1949/50		37,227		79	298	956	3,208	454	4,800	12,691	2,644	1,039	69,292	152,429	2,200	172	35,485	80,875	2,279	
1963/64	9,566	1,893	3,789	2,002	40,509	21,330	40,437	1,896	9,241	19,151	41,202	2,151	3,279	118,486	399,370	3,371	247	43,851	213,146	4,861
1978/79	21,358	3,807	6,565	1,724	51,583	31,754	55,126	1,736	12,902	26,095	54,916	2,104	3,318	143,426	451,648	3,149	187	43,863	137,117	3,126

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, INE. Censos Agropecuarios 1950, 1964 y 1979



Cuadro 3.2.1.8
 SUPERFICIE CULTIVADA DE CAFE EN GUATEMALA EN PRODUCCION, PLANTIA Y ALMACIGO DE ACUERDO A LOS
 CENSOS AGROPECUARIOS POR ESTRATO DE TAMAÑO DE FINCA

	Censo cafetalero 1949/50			Censo agropecuario 1963/64			Censo agropecuario 1978/79			
	Total Has.	Produc. Has.	Plantia Has.	Total Has.	Produc. Has.	Plantia Has.	Total Has.	Produc. Has.	Plantia Has.	Almácigo Has.
AREA TOTAL	127,069	109,875	17,194	231,647	204,711	26,916	267,190	248,945	16,389	1,856
Microfincas	-	-	-	2,071	1,893	178	4,324	3,807	444	73
Sub-familiares	314	298	16	25,279	21,330	3,949	35,545	31,754	3,340	451
Familiares	5,461	4,800	661	22,717	19,151	3,546	29,912	26,095	3,182	635
Multifamiliares Medianas	81,301	69,292	12,009	132,232	118,486	13,746	151,627	143,426	7,670	531
Multifamiliares grandes	39,993	35,485	4,508	49,348	43,851	5,497	45,782	43,863	1,753	166

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE). Censos Agropecuario 1950, 1964 y 1979

Cuadro 3.2.1.9
SUPERFICIE CULTIVADA DE CAFE POR VARIEDAD EN GUATEMALA POR DEPARTAMENTO DE ACUERDO A LOS CENSOS 1949/50 Y 1963/64

Departamentos	Censo Agropecuario 1949/50					Censo Agropecuario 1963/64				
	Total	Arabigo	Borbon	Arabigo Borbon	Otras 1/	Total	Arabigo	Borbon	Arabigo Borbon	Otras 2/
TOTAL REPUBLICA	127,073	61,585	18,089	40,738	6,661	231,643	64,776	41,343	116,021	6,508
ZONA CENTRAL	15,331	11,201	917	2,837	376	26,949	10,740	2,370	13,233	606
Guatemala	4,156	3,867	160	90	39	9,264	6,284	564	2,030	386
El Progreso	41	39	-	-	2	411	230	19	102	60
Sacatepéquez	2,250	1,873	179	191	7	3,569	1,758	723	1,045	43
Chimaltenango	8,884	5,422	578	2,556	328	13,705	2,468	1,064	10,056	117
SUR	20,617	11,313	1,870	7,047	387	42,599	20,098	3,970	18,185	346
Escuintla	7,948	2,146	1,245	4,257	300	17,381	3,458	2,895	10,882	146
Santa Rosa	12,669	9,167	625	2,790	87	25,218	16,640	1,075	7,303	200
OCCIDENTE	74,163	27,038	15,182	28,810	3,133	126,664	18,954	35,507	69,905	2,298
Sololá	1,424	833	36	552	3	5,426	784	1,418	3,214	10
Quezaltenango	17,114	7,157	4,284	5,327	346	26,306	2,911	7,850	15,411	134
Suchitepéquez	21,642	5,147	4,654	10,032	1,809	34,775	2,250	9,582	21,227	1,716
Retalhuleu	6,263	1,443	2,342	2,279	199	10,885	878	4,158	5,700	149
San Marcos	26,719	11,507	3,830	10,620	762	43,122	6,980	12,229	23,633	260
Huehuetenango	1,001	951	36	-	14	6,150	5,151	270	720	9
NORTE	15,470	11,139	120	1,669	2,542	26,077	8,053	1,768	13,390	2,866
Quiché	820	769	-	20	31	1,944	720	80	965	179
Baja Verapaz	1,312	1,076	-	-	236	2,940	1,954	40	682	264
Alta Verapaz	13,259	9,267	120	1,649	2,223	20,479	4,906	1,566	11,710	2,297
Petén	-	-	-	-	-	108	60	39	8	1
Izabal	79	27	-	-	52	606	413	43	25	125
ORIENTE	1,492	894	0	375	223	9,354	6,931	728	1,308	392
Zacapa	954	391	-	-	223	3,741	2,197	432	894	218
Chiquimula	32	32	-	350	-	2,274	2,017	64	73	125
Jalapa	122	122	-	-	-	1,170	921	41	178	30
Jutiapa	374	349	-	25	-	2,169	1,796	191	163	19

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Agropecuarios 1949/50, 1963/64

1/ Incluye Maragogipe y otras no especificadas

2/ No especificadas

Existe también una alta concentración de tierras cultivadas con café por estratos de producción. El censo agropecuario 1978/79 reporta que las fincas multifamiliares medianas, reúnen 143,426 hectáreas, a las que les corresponde el 58 por ciento del total. En las fincas multifamiliares grandes se concentra el 18 por ciento de la tierra cafetalera, equivalente a 43,862 hectáreas (Cuadro 3.2.1.7).

Los rendimientos han variado de 1,500 Kg/Ha a 3,800 Kg/Ha. El incremento de los rendimientos es consistente con la localización de las áreas cultivadas en tierras aptas para el cultivo y con la sustitución de variedades tradicionales por variedades mejoradas. Los mejores rendimientos promedio se han observado en las empresas multifamiliares medianas y grandes (Cuadro 3.2.1.7), sin embargo, los rendimientos promedio esconden la heterogeneidad que existe en todos los estratos.

3.2.2 Composición y estructura de los beneficios y empresas de comercialización

Los beneficios húmedos y secos constituyen la fase de transformación agroindustrial en su primer y segundo nivel. Las empresas de comercialización fueron identificadas para los fines del presente capítulo como aquellas encargadas de la exportación de café oro, tomando en cuenta que por la naturaleza agroexportadora del sector cafetalero, ellas comercializan los mayores volúmenes de la producción. Tratando de superar las deficiencias de las estadísticas, también se hace referencia a las industrias que procesan café oro dentro del país, que fueron identificadas como tostadorías y de leofilización de café.

Los beneficios húmedos o primer nivel agroindustrial, están estructurados por pulperos, pilas fermentadoras, lavadoras, correteos, patios de secamiento y/o secadoras mecánicas. En el período 1950-1982, el número de beneficios húmedos manifestó un incremento poco significativo. (Cuadros 3.2.2.1 y 3.2.2.5). El aumento observado en el número de beneficios no concuerda con el incremento de la producción de café cereza, que en el mismo período triplicó su volumen y por ende las exigencias en materia de beneficiado. Únicamente cabe como posible explicación al fenómeno, suponer que la expansión de los beneficios húmedos se realizó en el aspecto de capacidad instalada.

La situación en el proceso de beneficiado seco es similar, que en los beneficios húmedos, referida esta similitud al incremento de la capacidad instalada, puesto que para el número de empresas, la tendencia fue a disminuir. En el período 1950, existían 280 beneficios secos, encontrándose en 1982 únicamente 118 (Cuadros 3.2.2.4 y 3.2.2.5)

La comercialización de café oro al exterior es ejecutada por 98 firmas exportadoras, mientras que, la

Cuadro 3.2.2.1
 NUMERO DE BENEFICIOS HUMEDOS Y ESTRUCTURA EN LA REPUBLICA
 DE GUATEMALA POR ESTRATO DE FINCA, DE ACUERDO AL
 CENSO CAFETALERO 1950

Estrato de finca	Fincas que poseen beneficio	No. de Pulperos	No. de Lavadoras	Extension de los patios M2	No. de Secadoras	No. de Elevadoras
TOTAL	1,334	2,190	987	1,329,177	425	462
Sub-familiares	32	32	14	5,815	0	0
Familiares	258	279	137	89,614	9	7
Multi-familiares Medianas	884	1,431	690	954,943	251	261
Multi-familiares Grandes	160	448	146	278,805	165	194

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo Cafetalero 1950.

Cuadro 3.2.2.2
DISTRIBUCION DE BENEFICIOS HUMEDOS Y ESTRUCTURA EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA
POR DEPARTAMENTO DE ACUERDO AL CENSO CAFETALERO 1950

Departamento	Fincas que poseen beneficio humedo	Número de Pulperos	Número de Lavadoras	Extensión de los patios de secado M2	Número de Secadoras	Número de Elevadoras
TOTAL REPUBLICA	1,334	2,190	987	1,329,176	425	462
ZONA CENTRAL	146	272	89	234,198	45	64
Guatemala	53	76	32	108,484	4	8
El Progreso	3	3	-	92	-	-
Sacatepéquez	20	43	5	47,707	1	21
Chimaltenango	70	150	52	77,915	40	35
SUR	169	305	143	242,226	57	66
Escuintla	44	96	57	104,115	40	37
Santa Rosa	125	209	86	138,111	17	29
OCCIDENTE	866	1,382	650	722,748	247	290
Sololá	38	49	21	18,678	5	5
Quezaltenango	199	348	149	208,664	72	71
Suchitepéquez	215	349	212	215,831	65	69
Retalhuleu	80	109	67	60,470	25	25
San Marcos	295	478	179	213,221	80	120
Huehuetenango	39	49	22	5,884	-	-
NORTE	129	199	84	118,419	67	39
Quiché	10	14	9	4,008	2	-
Baja Verapaz	18	23	6	16,033	4	2
Alta Verapaz	100	158	68	97,819	61	37
Izabal	1	4	1	559	-	-
ORIENTE	24	32	21	11,585	9	3
Zacapa	9	12	9	3,632	5	1
Chiquimula	3	4	2	971	-	-
Jalapa	2	3	-	1,890	1	2
Jutiapa	10	13	10	5,092	3	-

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo Cafetalero 1950

Cuadro 3.2.2.3
DISTRIBUCION DE BENEFICIO SECO Y ESTRUCTURA POR ESTRATO DE FINCA
EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA SEGUN EL CENSO CAFETALERO 1950

Departamento	Fincas que poseen beneficio seco	Número de trilladoras	Número de pulidoras	Número clasificadoras
TOTAL REPUBLICA	200	287	133	204
Sub-familiares	0	0	0	0
Familiares	4	12	4	3
Multifamiliares Medianas	118	165	80	122
Multifamiliares Grandes	78	110	49	79

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística INE, Censo Cafetalero, 1950.

Cuadro 3.2.2.4
DISTRIBUCION DE BENEFICIOS SECOS Y SU ESTRUCTURA POR DEPARTAMENTOS EN GUATEMALA
SEGUN CENSO CAFETALERO 1950

Departamento	Fincas que poseen beneficio seco	Número de trilladoras	Número de Pulidoras	Número de Clasificadoras
TOTAL REPUBLICA	166	233	109	162
ZONA CENTRAL	33	43	19	30
Guatemala	8	12	3	5
El Progreso	-	-	-	-
Sacatepéquez	9	10	4	7
Chimaltenango	16	21	12	18
SUR	28	42	18	25
Escuintla	10	17	8	8
Santa Rosa	18	25	10	17
OCCIDENTE	69	100	57	81
Sololá	3	5	1	2
Quezaltenango	31	37	23	34
Suchitepéquez	24	42	25	28
Retalhuleu	11	16	8	17
San Marcos	-	-	-	-
NORTE	32	43	13	22
Quiché	1	1	-	-
Baja Verapaz	3	4	-	-
Alta Verapaz	28	38	13	22
Izabal	-	-	-	-
ORIENTE	4	5	2	4
Zacapa	3	4	-	3
Chiquimula	-	-	1	-
Jalapa	1	1	1	1
Jutiapa	-	-	-	-

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo Cafetalero 1950

Cuadro 3.2.2.5
 TOTAL BENEFICIOS HUMEDOS Y SECOS
 SEGUN REGION CAFETALERA
 AÑO 1982

Región 1/	Beneficios húmedos	Beneficios secos
I	571	28
II	445	28
III	25	46
IV	140	4
V	193	2
VI	214	8
VII	16	2

FUENTE: Departamento de Asistencia y Cooperación Técnica
 ANACAFE.

1/ Región Cafetalera según la clasificación de ANACAFE

Cuadro 3.2.2.6
**NUMERO DE TOSTADURIAS POR TAMAÑO DE ESTRATO OCUPACIONAL
 EN LA REPUBLICA**

Año	Total	Estrato ocupacional			
		I 1/	II 2/	III 3/	IV
1976	9	5	2	2	-
1977	13	6	2	-	5
1978	13	6	4	3	-
1979	12	4	3	3	2
1980	11	4	2	3	2
1981	11	4	2	3	2
1982	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-
1984	15	8	6	1	-
1986	15	5	3	7	-

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. INE.
 Directorios Industriales.

- 1/ Ocupa de 5 a 15 personas
- 1/ Ocupa de 16 a 45 personas
- 1/ Ocupa de 46 y mas personas

transformación de éste en café tostado y molido la realizan 15 tostaderías (Cuadro 3.2.2.6). Existe también en el país, una empresa que produce café soluble y que manifiesta estar trabajando entre un 65 a 70 por ciento de su capacidad instalada debido a problemas encontrados en la exportación.

3.2.3 Hojas de balance período 1950-1985

Como ya quedó definido, el café es sometido a varios procesos dentro del sistema, para la obtención de productos finales. De esa cuenta, el producto de la actividad agrícola (café cereza) es sometido a transformación, mediante el beneficiado húmedo y que constituye el primer nivel agroindustrial.

En esta fase, el café cereza es convertido a café pergamino, en donde la tasa de extracción corresponde al 22 por ciento. La proporción restante de la totalidad de café cereza, se pierde en forma de pulpa y mieles 40 por ciento, mucilagos 18 por ciento, agua del secado 18 por ciento y pérdidas ocurridas en el procesamiento que corresponde al 1.8 por ciento. El 22 por ciento que es el café pergamino producido, se compone por 86.70 por ciento de café pergamino de primera, 12.5 por ciento de café pergamino de segunda y 0.8 por ciento de natas. (Cuadro 3.2.3.1)

De la misma forma que en el primer nivel, en el segundo o sea la transformación de pergamino a oro, existen sub-productos, de esa cuenta, aproximadamente el 20 por ciento del total de café pergamino procesado mediante el beneficio seco, corresponde a la cascarilla o cutícula, el 80 por ciento pertenece a café oro, que a la vez se distribuye en 86.7 por ciento de café oro de primera, 12.5 por ciento de café oro de segunda y 0.8 por ciento de café oro de tercera. (Cuadro 3.2.3.2)

Los productos intermedios y finales del sistema, se han contabilizado en los Cuadros del 3.2.3.3 a 3.2.3.7. Fue posible encontrar que la producción de café cereza es consumido en su totalidad por el beneficio húmedo (Cuadro 3.2.3.3), el producto de este primer proceso o sea el café pergamino, se distribuye en consumo para semillas y consumo de beneficio seco que es el segundo nivel agroindustrial. (Cuadro 3.2.3.4)

Mediante los antecedentes estadísticos disponibles, fue posible estructurar la hoja de balance de café oro, (Cuadro 3.2.3.5) período 1950-1985 y no es mas que la forma como la producción se distribuye o se gasta en sus diferentes destinos. Los aspectos relevantes en este estadio del café son: la producción que se ha incrementado a una tasa promedio anual de crecimiento de 2.75 por ciento y siguiendo una tendencia lineal $Y = -109,876.18 + 3,398.7X$ donde $X = 50$ (Gráfica 3.2.3.1)

Cuadro 3.2.3.1
HOJA DE TRANSFORMACION DE CAFE CEREZA
PRIMER NIVEL AGROINDUSTRIAL
TONELADAS METRICAS

Años	Café Cereza Proces. T.M.	*-Producción café Total 100.00 % T.M.	pergamino-* Primera 86.70% T.M.	Segunda 12.5% T.M.	Natas 0.8% T.M.	Pulpa y miel 40% T.M.	Mucilago 0.18 T.M.	Agua del secado 0.18 T.M.	Otros Pérdida 0.018 T.M.
1950	365472	81216	70414	10152	650	146189	65785	65785	6497
1951	341388	75864	65774	9483	607	136555	61450	61450	6069
1952	399006	88668	76875	11084	709	159602	71821	71821	7093
1953	381240	84720	73452	10590	678	152496	68623	68623	6778
1954	363096	80688	69956	10086	646	145238	65357	65357	6455
1955	400464	88992	77156	11124	712	160186	72084	72084	7119
1956	424710	94380	81827	11798	755	169884	76448	76448	7550
1957	423090	94020	81515	11753	752	169236	76156	76156	7522
1958	480330	106740	92544	13343	854	192132	86459	86459	8539
1959	555444	123432	107016	15429	987	222178	99980	99980	9875
1960	565920	125760	109034	15720	1006	226368	101866	101866	10061
1961	532980	118440	102687	14805	948	213192	95936	95936	9475
1962	543240	120720	104664	15090	966	217296	97783	97783	9658
1963	635580	141240	122455	17655	1130	254232	114404	114404	11299
1964	563760	125280	108618	15660	1002	225504	101477	101477	10022
1965	568080	126240	109450	15780	1010	227232	102254	102254	10099
1966	680940	151320	131194	18915	1211	272376	122569	122569	12106
1967	573480	127440	110490	15930	1020	229392	103226	103226	10195
1968	589680	131040	113612	16380	1048	235872	106142	106142	10483
1969	629532	139896	121290	17487	1119	251813	113316	113316	11192
1970	630774	140172	121529	17522	1121	252310	113539	113539	11214
1971	673272	149616	129717	18702	1197	269309	121189	121189	11969
1972	724194	160932	139528	20117	1287	289678	130355	130355	12875
1973	735264	163395	141661	20424	1307	294106	132348	132348	13071
1974	786510	174780	151534	21848	1398	314604	141572	141572	13982
1975	849636	188808	163697	23601	1510	339854	152934	152934	15105
1976	751086	166908	144709	20864	1335	300434	135195	135195	13353
1977	856278	190284	164976	23786	1522	342511	154130	154130	15223
1978	908388	201864	175016	25233	1615	363355	163510	163510	16149
1979	916002	203556	176483	25445	1628	366401	164880	164880	16284
1980	933719	207493	179897	25937	1660	373488	168069	168069	16599
1981	926640	205920	178533	25740	1647	370656	166795	166795	16474
1982	902000	200444	173785	25056	1604	360800	162360	162360	16036
1983	906768	201504	174704	25188	1612	362707	163218	163218	16120
1984	907265	201614	174800	25202	1613	362906	163308	163308	16129
1985	972097	216022	187291	27003	1728	388839	174977	174977	17282

FUENTE: Hoja de Balance de Cafe Cereza.
 Conversión 4.5 Cereza: 1 Pergamino
 Elaborado en base a datos proporcionados por el Departamento de Investigaciones
 de ANACAFE y Experiencias vertidas por el personal del Departamento de
 Asistencia Técnica.

PROPIEDAD DE LA INSTITUCION DE INVESTIGACIONES Y ASISTENCIA TECNICA
 BIBLIOTECA

Cuadro 3.2.3.2
HOJA DE TRANSFORMACION AGROINDUSTRIAL
SEGUNDO NIVEL CAFE PERGAMINO
TONELADAS METRICAS

Años	*---Producción café pergamino---*				*-----Producción café oro-----*				
	Total	Primera	Segunda	Natas	Total	Mucilago	secado	Pérdida	Cascarilla
	100.00 % T.M.	86.70% T.M.	12.5% T.M.	0.8% T.M.	100.00% T.M.	86.7% T.M.	12.5% T.M.	0.8% T.M.	
1950	81204	70404	10151	650	67670	58670	8459	541	13534
1951	75852	65764	9482	607	63210	54803	7901	506	12642
1952	88656	76865	11082	709	73880	64054	9235	591	14776
1953	84708	73442	10589	678	70590	61202	8824	565	14118
1954	80676	69946	10085	645	67230	58288	8404	538	13446
1955	88980	77146	11123	712	74150	64288	9269	593	14830
1956	94368	81817	11796	755	78640	68181	9830	629	15728
1957	94008	81505	11751	752	78340	67921	9793	627	15668
1958	106728	92533	13341	854	88940	77111	11118	712	17788
1959	123420	107005	15428	987	102850	89171	12856	823	20570
1960	125748	109024	15719	1006	104790	90853	13099	838	20958
1961	118428	102677	14804	947	98690	85564	12336	790	19738
1962	120708	104654	15089	966	100590	87212	12574	805	20118
1963	141228	122445	17654	1130	117690	102037	14711	942	23538
1964	125268	108607	15659	1002	104390	90506	13049	835	20878
1965	126228	109440	15779	1010	105190	91200	13149	842	21038
1966	151308	131184	18914	1210	126090	109320	15761	1009	25218
1967	127428	110480	15929	1019	106190	92067	13274	850	21238
1968	131028	113601	16379	1048	109190	94668	13649	874	21838
1969	139884	121279	17486	1119	116570	101066	14571	933	23314
1970	140160	121519	17520	1121	116800	101266	14600	934	23360
1971	149592	129696	18699	1197	124660	108080	15583	997	24932
1972	160908	139507	20114	1287	134090	116256	16761	1073	26818
1973	163368	141640	20421	1307	136140	118033	17018	1089	27228
1974	174756	151513	21845	1398	145630	126261	18204	1165	29126
1975	188784	163676	23598	1510	157320	136396	19665	1259	31464
1976	166884	144688	20861	1335	139070	120574	17384	1113	27814
1977	190260	164955	23783	1522	158550	137463	19819	1268	31710
1978	201840	174995	25230	1615	168200	145829	21025	1346	33640
1979	203532	176462	25442	1628	169610	147052	21201	1357	33922
1980	207469	179876	25934	1660	172891	149896	21611	1383	34578
1981	205896	178512	25737	1647	171580	148760	21448	1373	34316
1982	200420	173764	25053	1603	167017	144804	20877	1336	33403
1983	201480	174683	25185	1612	167900	145569	20988	1343	33580
1984	201590	174779	25199	1613	167992	145649	20999	1344	33598
1985	215998	187270	27000	1728	179998	156058	22500	1440	36000

FUENTE: Hoja de Balance de Cafe Pergamino
 Conversión 1.20 qq Pergamino: 1 qq oro.
 Elaborado en base a datos proporcionados por el Departamento de Investigaciones
 de ANACAFE y Experiencias vertidas por el personal del Departamento de
 Asistencia Técnica.

Cuadro 3.2.3.3
HOJAS DE BALANCE CAFE CEREZA
TONELADAS METRICAS

Años	Producción Café Cereza T.M.	Consumo Intermedio Benef. Humed. T.M.
1950	365472	365472
1951	341388	341388
1952	399006	399006
1953	381240	381240
1954	363096	363096
1955	400464	400464
1956	424710	424710
1957	423090	423090
1958	480330	480330
1959	555444	555444
1960	565920	565920
1961	532980	532980
1962	543240	543240
1963	635580	635580
1964	563760	563760
1965	568080	568080
1966	680940	680940
1967	573480	573480
1968	589680	589680
1969	629532	629532
1970	630774	630774
1971	673272	673272
1972	724194	724194
1973	735264	735264
1974	786510	786510
1975	849636	849636
1976	751086	751086
1977	856278	856278
1978	908388	908388
1979	916002	916002
1980	933719	933719
1981	926640	926640
1982	902000	902000
1983	906768	906768
1984	907265	907265
1985	972097	972097

FUENTE: Hoja de Balance de Cafe Pergamino
Conversión 4.5 Cereza: 1 Pergamino

Cuadro 3.2.3.4
HOJA DE BALANCE CAFE PERGAMINO
TONELADAS METRICAS

Años	Producción Café Pergamino T.M.	Consumo Semillas T.M.	Intermedio Beneficio Seco T.M.
1950	81216	12	81204
1951	75864	12	75852
1952	88668	12	88656
1953	84720	12	84708
1954	80688	12	80676
1955	88992	12	88980
1956	94380	12	94368
1957	94020	12	94008
1958	106740	12	106728
1959	123432	12	123420
1960	125760	12	125748
1961	118440	12	118428
1962	120720	12	120708
1963	141240	12	141228
1964	125280	12	125268
1965	126240	12	126228
1966	151320	12	151308
1967	127440	12	127428
1968	131040	12	131028
1969	139896	12	139884
1970	140172	12	140160
1971	149616	24	149592
1972	160932	24	160908
1973	163392	24	163368
1974	174780	24	174756
1975	188808	24	188784
1976	166908	24	166884
1977	190284	24	190260
1978	201864	24	201840
1979	203556	24	203532
1980	207493	24	207469
1981	205920	24	205896
1982	200444	24	200420
1983	201504	24	201480
1984	201614	24	201590
1985	216022	24	215998

FUENTE: Hoja de Balance de Cafe Oro.
Conversión 1.20 qq Pergamino: 1 qq oro.

Cuadro 3.2.3.5
HOJA DE BALANCE CAFE ORO
TONELADAS METRICAS

Años	Produc- ción	Expor- tación	Perdi- das 2%	Consumo Intern.	Consumo interno		Existencias			
	T.M.	T.M.	Prod. T.M.	p/c. sol. T.M.	Dispon. T.M.	Total T.M.	Kg/Hab.	Cambio T.M.	Inicial T.M.	Finales T.M.
1950	67670	54017	1353		12300	10688	3.6			1611
1951	63210	49367	1264		14190	11001	3.6	1577	1611	3189
1952	73880	59974	1478		15617	11010	3.5	1419	3189	4607
1953	70590	56943	1412		16842	11333	3.5	902	4607	5510
1954	67230	57057	1345		14338	11666	3.5	-2838	5510	2672
1955	74150	53424	1483		21915	12009	3.5	7234	2672	9906
1956	78640	53966	1573		33007	12362	3.5	10739	9906	20645
1957	78340	61886	1567		35532	12725	3.5	2162	20645	22807
1958	88940	75003	1779		34965	12723	3.4	-565	22807	20772
1959	102850	74917	2057	1470	46648	13095	3.4	11311	20772	31153
1960	104790	89132	2096	2400	44715	13476	3.4	-2314	31153	29739
1961	98690	76559	1974	1500	49896	13868	3.4	4789	29739	34828
1962	100590	92580	2012	1200	40826	14269	3.4	-9471	34828	25057
1963	117690	104231	2354	1500	36162	14680	3.4	-5075	25057	19982
1964	104390	90308	2088	1500	31976	15101	3.4	-4607	19982	15375
1965	105190	77780	2104	1500	40681	15076	3.3	8731	15375	24105
1966	126090	121779	2522	1500	25894	15502	3.3	-15213	24105	8592
1967	106190	75090	2124	1800	37568	15937	3.3	11239	8592	19631
1968	109190	104412	2184	2000	22225	16383	3.3	-15789	19631	4342
1969	116570	92437	2381	1500	26144	16840	3.3	3461	4342	6904
1970	116800	101844	2336	2400	19524	17312	3.3	-7092	6904	-159
1971	124660	93800	2493	2370	28208	17798	3.3	8199	-159	8430
1972	134090	108617	2682	1980	31221	17741	3.2	3070	8430	10931
1973	136140	122822	2723	2550	21526	18665	3.3	-10620	10931	711
1974	145630	114512	2913	2150	28916	19918	3.4	6138	711	6938
1975	157320	132128	3146	2060	28984	20477	3.4	-491	6938	6767
1976	139070	119228	2781	1740	23828	21051	3.4	-5730	6767	1477
1977	158550	129798	3171	1300	27058	22276	3.5	2005	1477	3622
1978	168200	131114	3364	1160	37344	23553	3.6	9009	3622	12331
1979	169610	153439	3392	1460	25110	24215	3.6	-12896	12331	-555
1980	172891	141304	3458	1450	27574	24901	3.6	1779	-555	1154
1981	171580	115255	3432	1520	54047	26920	3.7	25054	1154	27017
1982	167017	151309	3340	710	39385	26336	3.6	-14678	27017	12079
1983	167900	120453	3358	970	56168	27839	3.7	15280	12079	27291
1984	167992	118694	3360	1039	73229	28637	3.7	16263	27291	42093
1985	179998	186864	3600	2500	31627	27872	3.5	-40838	42093	3755

FUENTE:

Producción: 1949/50-1958/59 SEGEPLAN -Ministerio de Agricultura
 Recopilación Datos Estadísticos del SEctor Agrícola" Mayo 1969
 1959/60-1968/69 SIECA/GRAFICA "Hoja de Balance de Alimentos"
 1969/70-1979/80 BANCO DE GUATEMALA "Informes de Producción"
 1980/81-1984/85 BANCO DE GUATEMALA "Sección Análisis y Mercadeo y Comercio Exterior".

Cuadro 3.2.3.6
HOJA DE BALANCE CAFE TOSTADO Y MOLIDO
INCLUIDO AUTOCONSUMO EN TONELADAS METRICAS

Años	Consumo	Producción	Comercio exterior		Dispon.	Consumo Interno	
	Intermed. Cafe Oro T.M.	Café tostado y molido T.M. 1/	Export. T.M.	Import. T.M.	Consumo Interno T.M.	Total T.M.	Per-cap. Kg/Hab.
1950	10688	8550			8550	8550	2.9
1951	11001	8801			8801	8801	2.8
1952	11010	8808	0.08	16.47	8808	8808	2.8
1953	11333	9066	0.10		9066	9066	2.8
1954	11666	9333	0.15	0.24	9333	9333	2.8
1955	12009	9607	0.54	0.29	9607	9607	2.8
1956	12362	9890	0.10		9890	9890	2.8
1957	12725	10180	0.13		10180	10180	2.8
1958	12723	10178	0.46		10178	10178	2.7
1959	13095	10476	279.03		10476	10476	2.6
1960	13476	10781	1.43	0.02	10781	10781	2.7
1961	13868	11094	0.23		11094	11094	2.7
1962	14269	11415	0.40		11415	11415	2.7
1963	14680	11744			11744	11744	2.7
1964	15101	12081	0.36	2.10	12081	12081	2.7
1965	15076	12061	0.25	0.84	12061	12061	2.7
1966	15502	12402	0.26	1.24	12402	12402	2.6
1967	15937	12750		0.04	12750	12750	2.6
1968	16383	13106	0.73	0.07	13106	13106	2.6
1969	16840	13472	0.14		13472	13472	2.6
1970	17312	13850	0.01	0.04	13850	13850	2.6
1971	17798	14238		0.01	14238	14238	2.6
1972	17741	14193			14193	14193	2.6
1973	18665	14932	0.11	0.27	14932	14932	2.6
1974	19918	15934		0.14	15934	15934	2.7
1975	20477	16382	3.29	3.96	16382	16382	2.7
1976	21051	16841	0.17	0.39	16841	16841	2.7
1977	22276	17821	0.64		17821	17821	2.8
1978	23553	18842	5.71		18842	18842	2.9
1979	24215	19372	0.17		19372	19372	2.9
1980	24901	19921	0.66		19921	19921	2.9
1981	26320	21056	0.15	6.82	21056	21056	3.0
1982	26336	21069	4.44	2.04	21069	21069	2.9
1983	27839	22271	35.39		22271	22271	3.0
1984	28637	22910			22910	22910	3.0
1985	27872	22298			22298	22298	2.8

FUENTE:

1/ Consumo Intermedi Cafe Oro: 1950-1, 1985 Hoja de Balance Cafe Oro
Coeficiente de Extracción: 80%

Cuadro 3.2.3.7
HOJA DE BALANCE CAFE SOLUBLE
TONELADAS METRICAS

Años	Consumo Intermed. Cafe Oro T.M.	Producción Café Soluble T.M. a/	Comercio exterior				Dispon. Interna C. solub. Neto T.M.	Equiv. C. Oro T.M.	Consumo Interno		Existencias		
			Exportación Total T.M. b/	Neto T.M.	Importación Total T.M. b/	Neto T.M.			Total T.M.	Kg/Hab. 3/	Cambio T.M.	Saldo T.M.	
1958	1/	1/	103	57									
1959	1448	478	539	296			182	550	180	0.047	2		
1960	2397	791	1072	590	0.01	0	201	610	197	0.050	4		1
1961	1506	497	595	294	1.51	1	204	617	203	0.050	1		5
1962	1200	396	312	172	0.12	0	224	680	220	0.052	4		6
1963	1506	497	476	262	8.71	5	240	727	230	0.053	10		10
1964	1506	497	511	281	0.19	0	216	655	235	0.053	-19		20
1965	1506	497	14	8	1.27	1	490	1485	290	0.063	200		1
1966	1506	497	502	276	43.87	24	245	743	285	0.061	-40		201
1967	1797	593	625	344	51.45	28	278	841	285	0.059	-7		162
1968	2006	662	629	346	29.95	16	333	1008	305	0.061	28		154
1969	1506	497	805	443	114.59	69	117	355	293	0.057	-176		182
1970	2397	791	861	474	122.37	67	385	1166	350	0.067	35		6
1971	2370	782	752	414	78.34	43	411	1247	360	0.067	51		41
1972	1979	653	557	306	5.10	3	349	1059	335	0.060	14		92
1973	2552	842	475	261	88.43	49	629	1907	398	0.070	231		107
1974	2145	708	856	471	57.30	32	269	814	390	0.067	-121		398
1975	2064	681	596	328	2.15	1	354	1074	398	0.066	-44		217
1976	1742	575	289	159	9.15	5	421	1276	398	0.064	23		173
1977	1297	428	35	19	1.96	1	410	1242	398	0.063	12		196
1978	1158	382	104	57	2.23	1	326	988	370	0.057	-44		208
1979	1464	483	126	69	52.25	29	442	1341	400	0.059	42		164
1980	1448	478	127	70	45.42	25	433	1313	398	0.064	35		206
1981	1515	500	226	124	21.41	12	387	1174	375	0.053	12		242
1982	709	234	29	16	25.76	14	232	704	365	0.050	-133		254
1983	967	319	39	21	38.00	21	318	965	382	0.051	-64		121
1984	1048	346	0	0	1.60	1	347	1051	385	0.050	-38		58
1985	2500	825	1	1	21.64	12	836	2534	400	0.050	436		20

FUENTE:

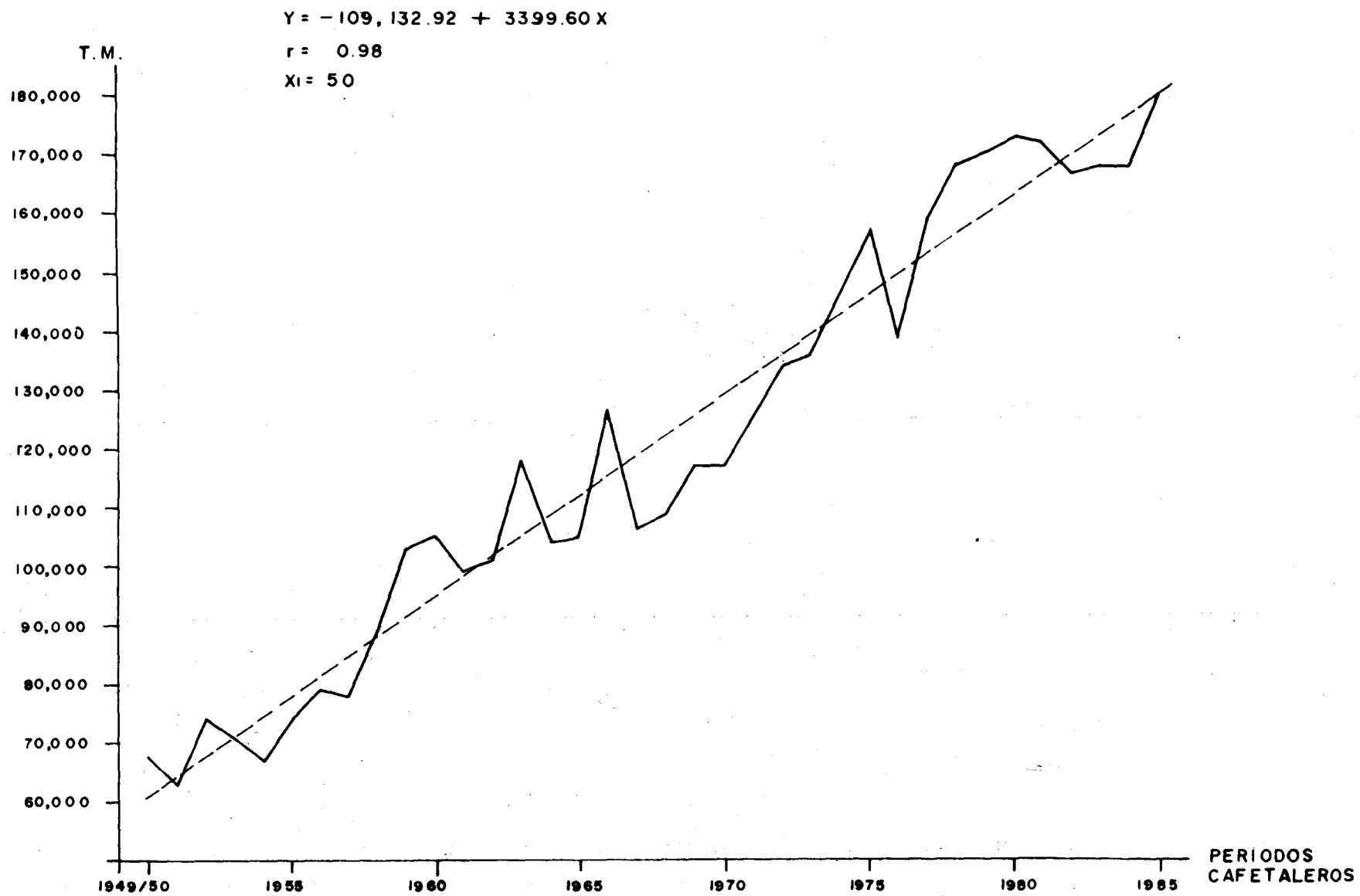
Producción: 1960-1970 SIECA/GRAFICA, Hoja de Balance de Alimentos
1971-1979 INE Encuestas y Censos Industriales
1980-1985 INE Sección de Encuestas Industriales

Exportación: 1950-1963; 1965-1973; 1975-1985 INE Anuarios de Comercio Exterior
1964 y 1974 SIECA/GRAFICA, Hoja de Balance de Alimentos

Importación: 1960-1985 INE Anuarios de Comercio Exterior

a/ : Tasa de Extracción de Café Soluble 33%
b/ : Exportación e Importación, Peso Neto; equivalente al 55% del total (GRAFICA)
1/ : Estimada
2/ : SIECA/GRAFICA, Hojas de Balance de Alimentos
3/ : Calculado en Base a Población Total.

GRAFICA 3.2.3.1 TENDENCIA DE LA PRODUCCION DE CAFE ORO EN GUATEMALA (TM).



la exportación que es la actividad que absorbe los mayores volúmenes de café oro, con una tasa de crecimiento promedio anual de 3.51 por ciento y siguiendo la tendencia de una ecuación

potencial $Y = 16.26 X^{2.06}$ donde $X = 50$ (Gráfica 3.2.3.2) y el

consumo intermedio que a la vez se distribuye en el que va a las tostaderías y el que se orienta a la industria de café soluble.

El consumo intermedio para café soluble, en la época en que se conoce información ha sido muy irregular con variaciones marcadas, sin embargo, fue posible determinar que como un promedio 1,800 toneladas métricas de café en oro son absorbidos por esta industria anualmente. (Gráfica 3.2.3.3) El consumo intermedio para tostaderías y autoconsumo, es aproximadamente el 15 por ciento de la producción anual de café oro, ha tenido un incremento de 2.71 por ciento promedio anual y su tendencia se aproxima con bastante exactitud a una ecuación

potencial $Y = 2,416.84 X e^{0.029X}$ donde $X = 50$, (Gráfica 3.2.3.4)

este crecimiento es debido principalmente al incremento de la población ya que el consumo promedio per cápita anual no ha manifestado variaciones de importancia manteniéndose entre 3.2 y 3.7 kilogramos por habitante.

Las características del consumo per cápita son similares a las de un bien inelástico, caracterizado por la

función, consumo, precio, ingreso, $Y = 2.69 X_1^{-0.023} X_2^{0.040}$,

donde la elasticidad con respecto al precio es de -0.023 y con relación al ingreso para el consumo privado es de 0.040, significa entonces, que las variaciones de precios e ingreso per cápita no afectan de forma considerable el consumo de café en el conjunto de la población, dada una distribución desigual del ingreso que no se ha modificado.

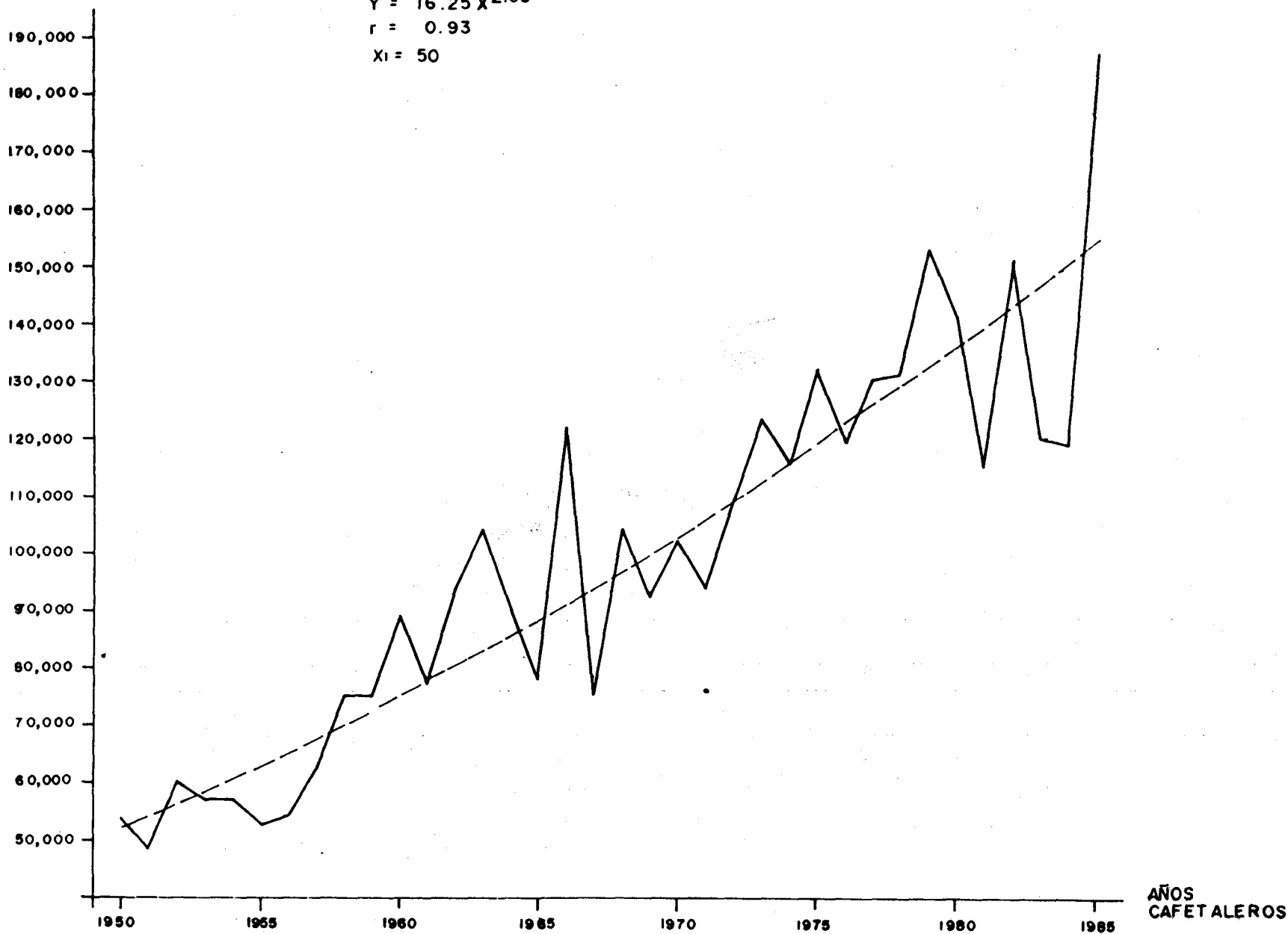
La producción de café tostado y molido corresponde al 80 por ciento del consumo intermedio de café oro. El consumo interno total y per cápita manifiesta una tendencia similar a la de café en oro. El comercio exterior para este producto no es de mayor significancia (Cuadro 3.2.3.6)

La actividad industrial para la obtención de café soluble se inició en el año 1958, los antecedentes estadísticos de producción se originan en 1959. En promedio, esta actividad ha crecido a un ritmo de 2.12 por ciento anual, aunque no manifiesta una tendencia definida; por el contrario, son bastante irregulares los volúmenes de producción reportados. (Cuadro 3.2.3.7) (Gráfica 3.2.3.6) A pesar de esta situación, su participación en el comercio exterior ha sido constante, con tendencia a disminuir en los últimos años.

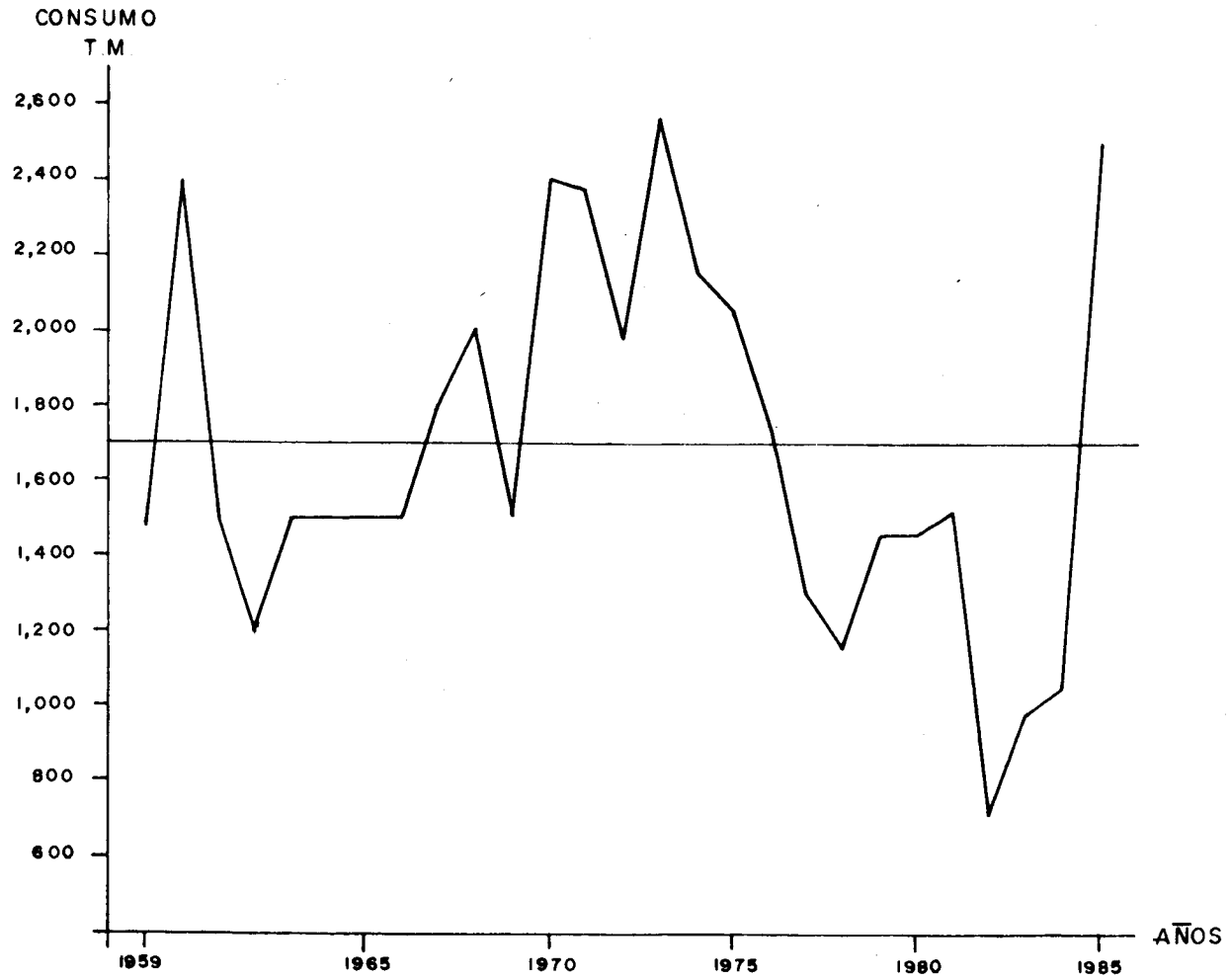
GRAFICA 3.2.3.2 TENDENCIA DE LA EXPORTACION DE CAFE ORO
POR GUATEMALA EN TM.

EXPORTACIONES
TM.

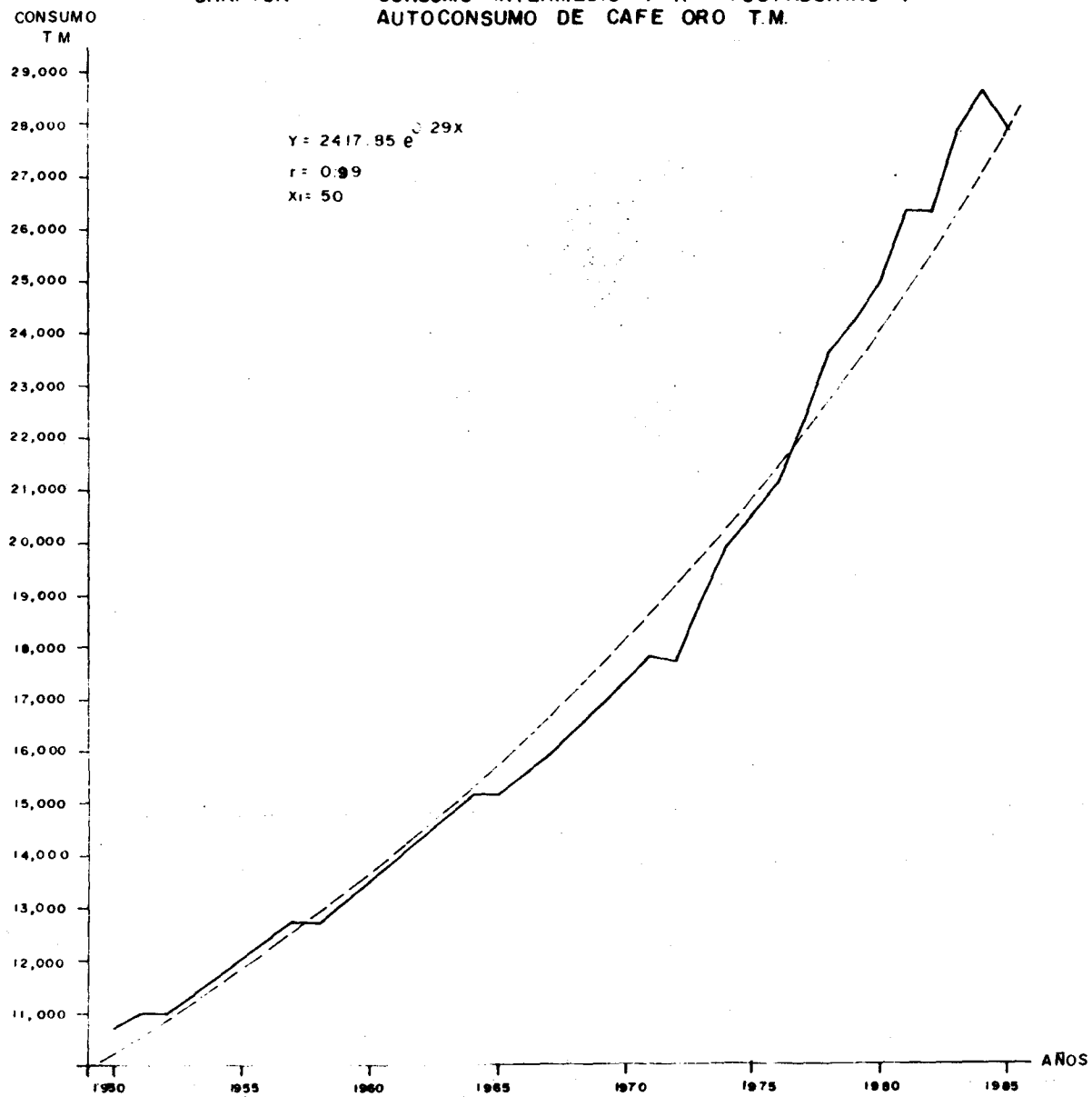
$$Y = 16.25 X^{2.06}$$
$$r = 0.93$$
$$X_i = 50$$



GRAFICA 3.2.3.3 CONSUMO INTERMEDIO DE CAFE ORO
PARA CAFE SOLUBLE EN T.M.

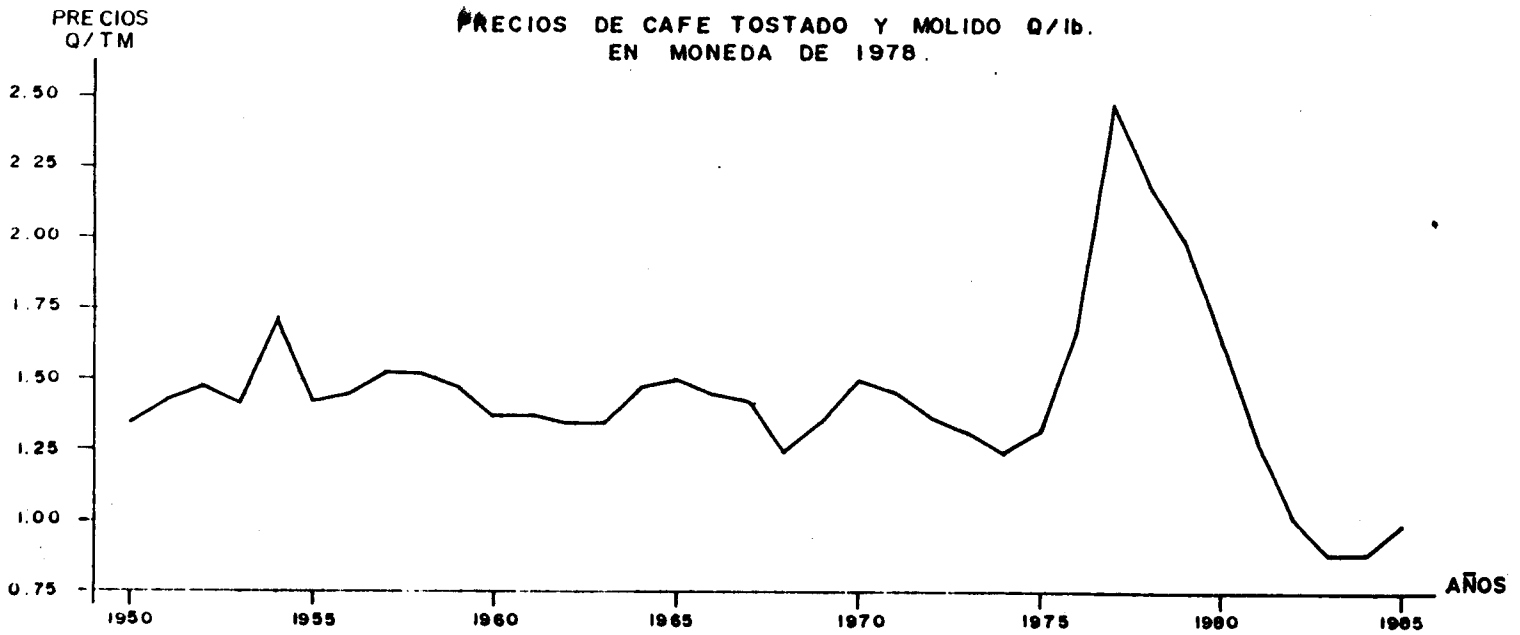


GRAFICA 3.2.3.4 CONSUMO INTERMEDIO PARA TOSTADURIAS Y AUTOCONSUMO DE CAFE ORO T.M.

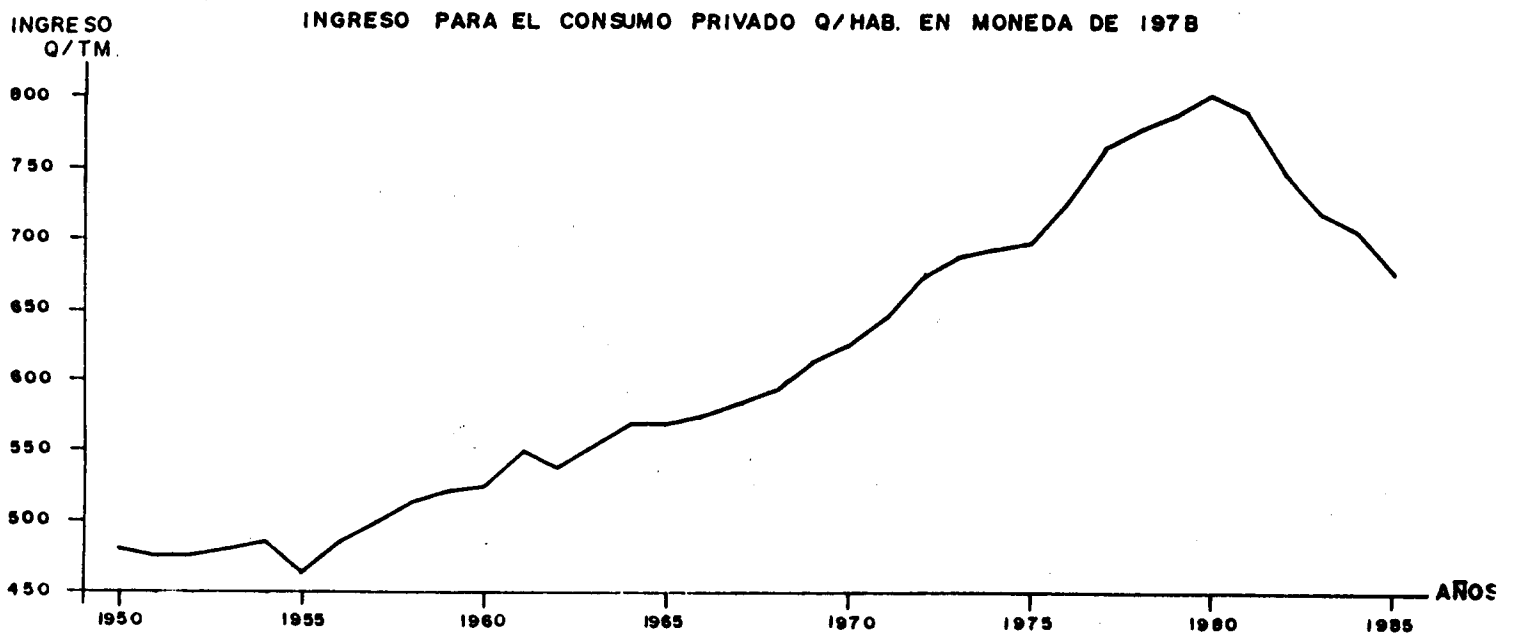


GRAFICA 3.2.3.5

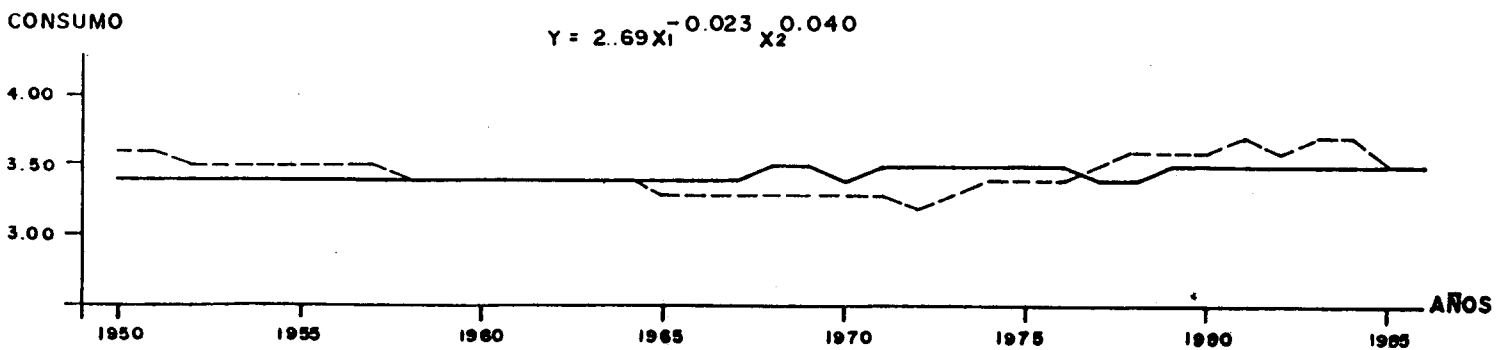
PRECIOS DE CAFE TOSTADO Y MOLIDO Q/1b.
EN MONEDA DE 1978.



INGRESO PARA EL CONSUMO PRIVADO Q/HAB. EN MONEDA DE 1978

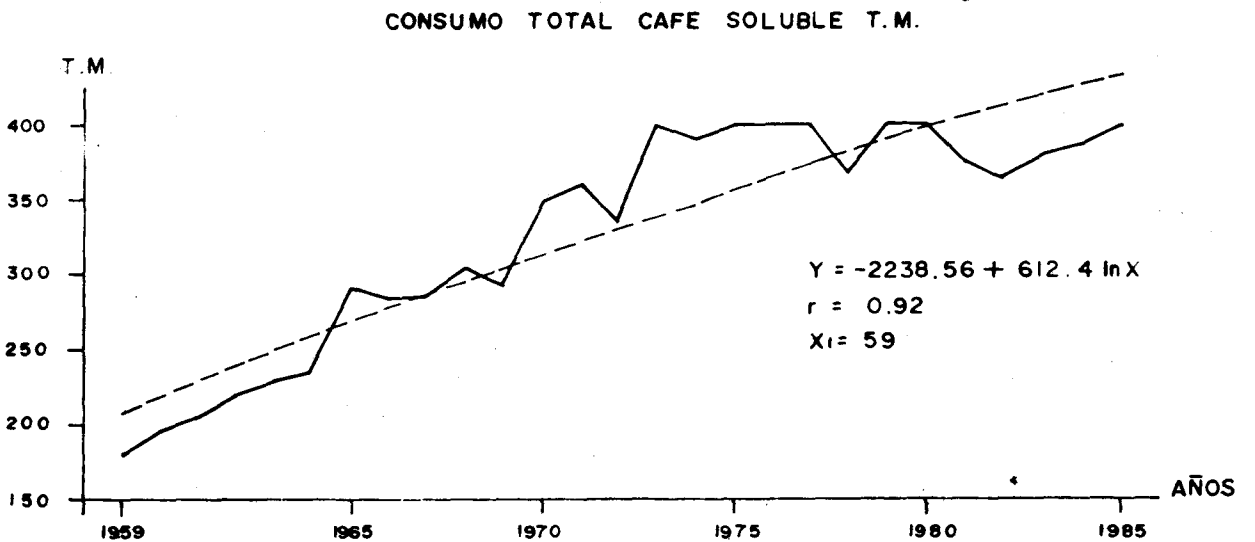
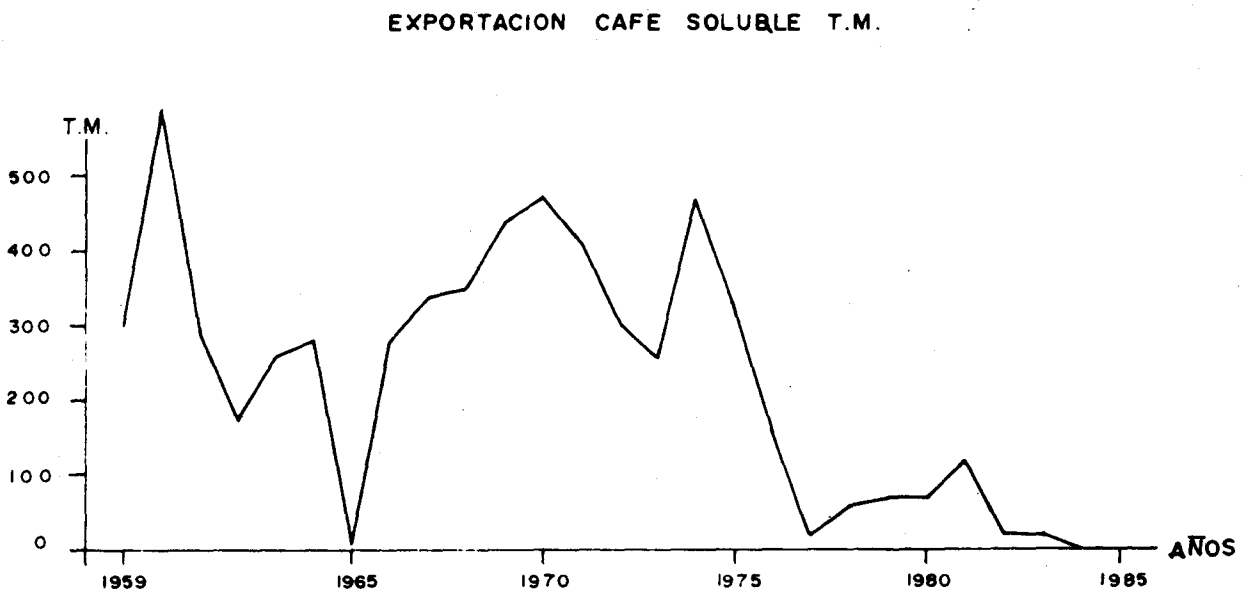
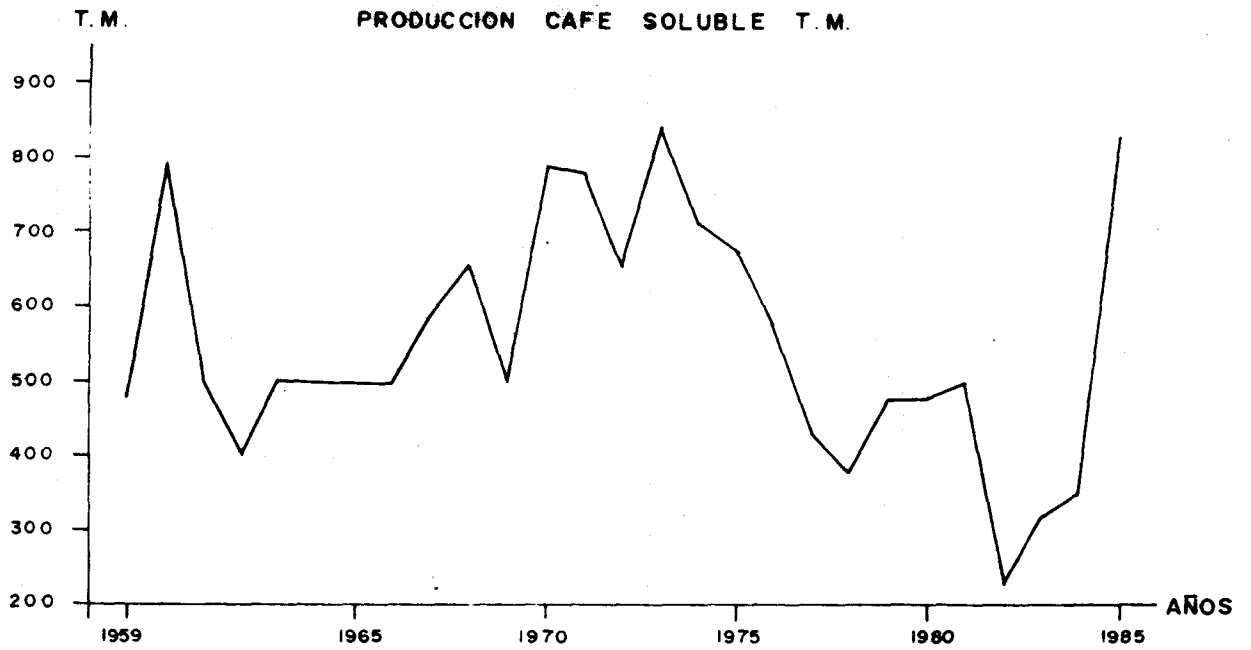


CONSUMO PERCAPITA CAFE ORO Kg/HAB.

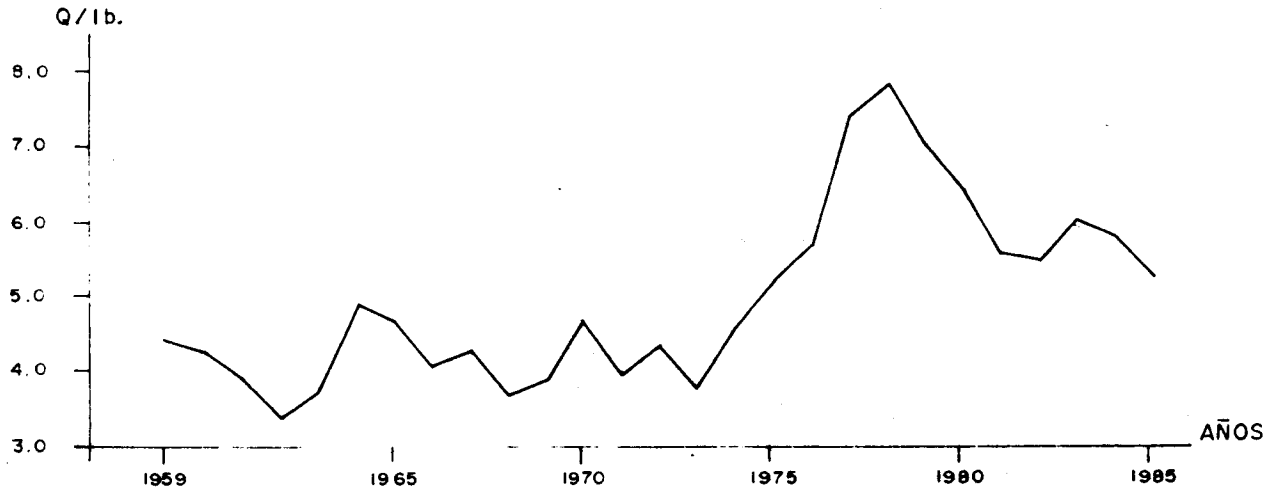


$$Y = 2.69X_1^{-0.023} X_2^{0.040}$$

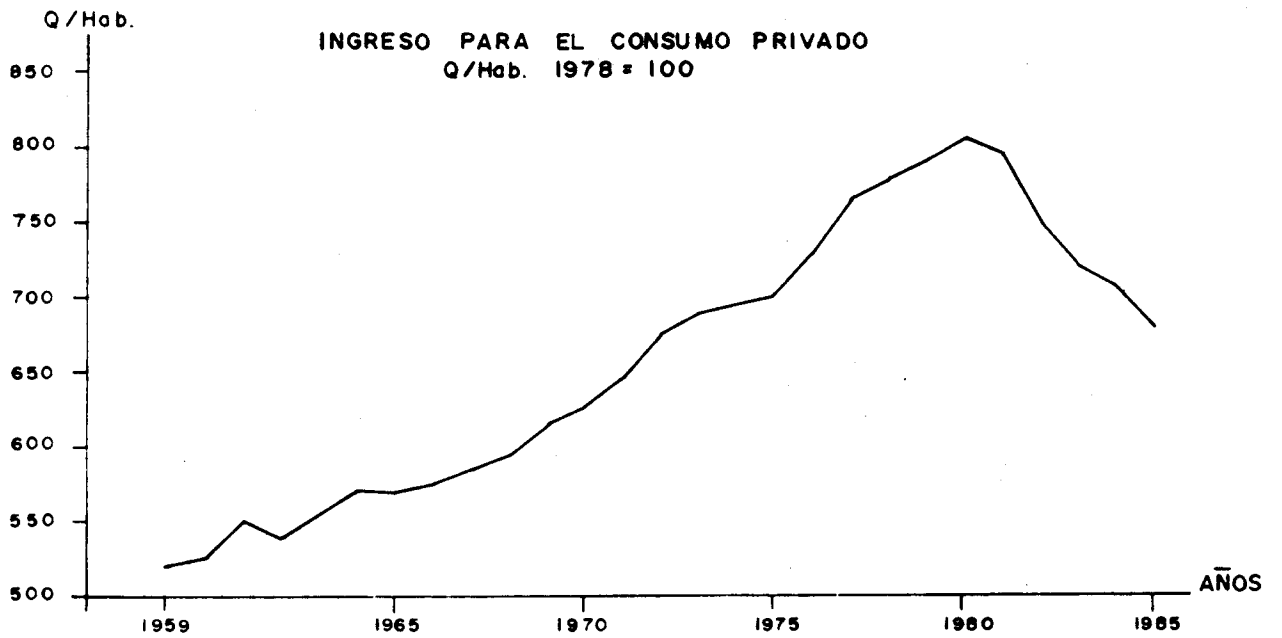
GRAFICA 3.2.3.6



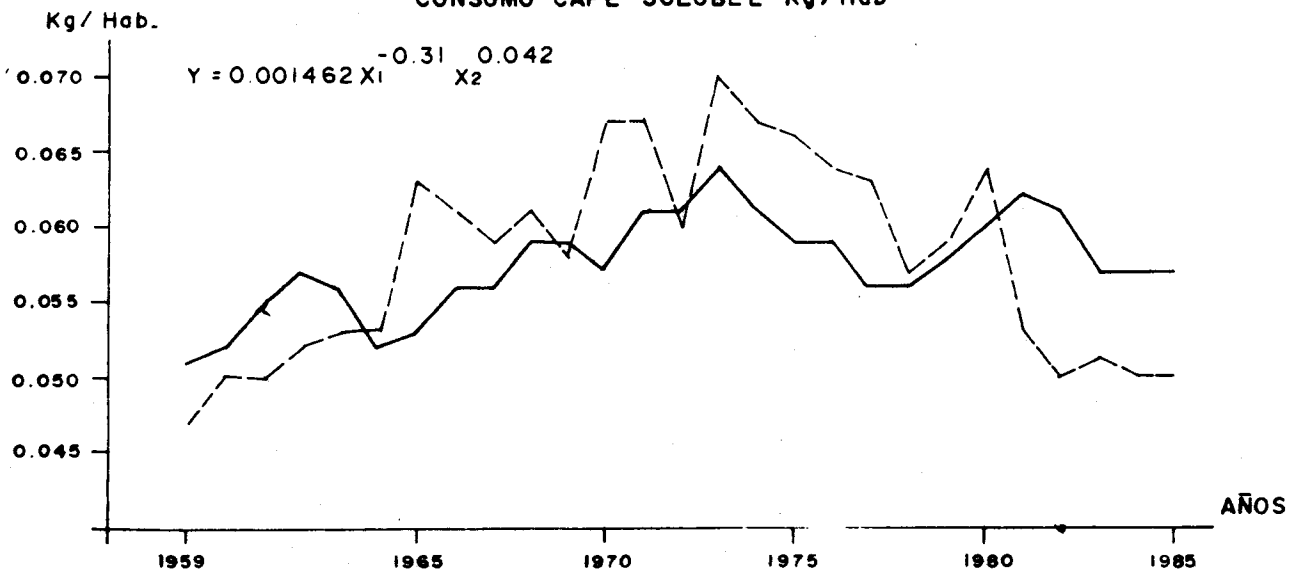
PRECIOS AL CONSUMIDOR CAFE SOLUBLE Q/Lb. 1978 = 100



INGRESO PARA EL CONSUMO PRIVADO
Q/Hab. 1978 = 100



CONSUMO CAFE SOLUBLE Kg/Hab



El consumo interno de café soluble se ha incrementado, en forma total manifiesta una tendencia logarítmica $Y = 2,288.56 + 612.4 \ln X$ donde $X = 59$, la tasa de crecimiento promedio anual es de 3.12 por ciento y se atribuye también al crecimiento poblacional.

Los consumos per cápita para este producto son mínimos, oscilan entre 47 gramos (1.67 onzas) y 70 gramos (2.48 onzas) entre el total de la población, aunque este producto manifiesta mayor demanda en las zonas urbanas, principalmente en la central.

Este artículo es destinado a estratos poblacionales de mayores ingresos y crecimiento urbano. El consumo está definido por la función $Y = 0.001462 X_1^{-0.31} X_2^{0.642}$ donde la elasticidad con respecto al precio es bajo y mas significativa en relación al ingreso. (Gráfica 3.2.3.7).

3.2.4 Estructura y Series de Precios

La estructuración de los precios para los diferentes estados o presentaciones del café a nivel interno son dependientes de los equilibrios manifiestos en el sistema de producción y consumo de café a nivel mundial. Las variaciones ocasionadas en los precios de exportación de café oro por las condiciones de la oferta y la demanda en el mercado internacional, son transmitidas a través de la cadena agroindustrial hasta la fase de producción agrícola, en la medida que los márgenes de comercialización y transformación se mantienen mas o menos inflexibles.

De acuerdo a los antecedentes estadísticos, en el período comprendido de 1950 a 1985, los precios han manifestado fuertes variaciones cíclicas, consistentes con las condiciones de la oferta y la demanda a nivel mundial y con la regulación del mercado mediante la aplicación de cuotas de exportación (Cuadro 3.2.4.1) (Gráfica 3.2.4.1). Entre el período comprendido de la cosecha 1949/1950 a 1956/1957, los precios de exportación de café oro manifestaron un crecimiento acelerado. Este fenómeno se atribuye a la escasez del grano en la época posterior a la segunda guerra mundial. La escalada de los precios estimuló a los países productores a incrementar las áreas cultivadas, con el consiguiente incremento de la producción que provocó un fuerte descenso de los precios de la cosecha 1957/1958 a 1962/1963.

Los mas altos precios fueron alcanzados en las cosechas 1976/1977 y 1977/1978 influenciados por las pérdidas sufridas por el Brasil debido a las heladas ocurridas en sus áreas cafetaleras y al consumo de las existencias mundiales que se venían acumulando desde la década de los años 60, asimismo el

Cuadro 3.2.4.1
PRECIOS DEFLACTADOS DE CAFE EN GUATEMALA TRASLADANDO EL IMPUESTO DE EXPORTACION EN LA CADENA AGROINDUSTRIAL Q/TM INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 1978 = 100

ARo	Al pro- ductor	Cereza Ent. B. Humedo	Al pro- ductor	Pergamino Ent. B. Humedo	Oro Promedio Produc. 1/	FOB
1949/50	181.42	214.31	984.68	1261.18	1448.25	2080.89
1950/51	199.11	235.67	1080.53	1997.73	1588.93	2574.60
1951/52	200.71	236.60	1087.46	1992.33	1599.60	2776.41
1952/53	199.90	231.56	1106.02	1967.86	1553.75	2593.06
1953/54	222.62	264.01	1200.26	1969.78	1777.19	3055.94
1954/55	164.43	194.43	894.40	1123.50	1288.89	2753.94
1955/56	158.00	186.43	857.98	1098.08	1262.17	2995.74
1956/57	171.00	201.93	927.19	1190.97	1362.38	3123.55
1957/58	155.28	182.63	841.19	1069.81	1237.68	2493.95
1958/59	144.00	168.41	777.66	983.39	1143.40	1994.78
1959/60	140.00	162.22	759.22	953.50	1116.67	2036.69
1960/61	120.00	147.45	699.76	870.98	1020.32	1926.69
1961/62	110.00	126.35	599.76	746.33	881.64	1856.65
1962/63	122.87	140.99	669.26	826.92	976.64	1639.94
1963/64	128.70	184.88	861.20	1090.67	1266.26	1885.92
1964/65	152.00	177.43	827.99	1045.57	1216.82	2150.13
1965/66	133.78	154.68	725.55	906.26	1067.45	1955.35
1966/67	143.67	162.23	759.22	960.42	1116.16	1822.55
1967/68	122.15	138.72	650.10	821.53	956.11	1527.95
1968/69	117.55	146.12	685.14	862.44	1007.66	1652.71
1969/70	100.00	172.70	818.36	1027.51	1203.68	2080.19
1970/71	155.40	174.61	828.97	1039.50	1219.22	1962.63
1971/72	155.84	141.02	676.91	835.29	994.97	1864.97
1972/73	139.62	160.10	756.51	984.90	1154.49	2171.64
1973/74	156.91	182.09	850.99	1152.99	1323.64	2191.57
1974/75	155.50	123.89	626.12	710.07	920.80	1540.27
1975/76	155.70	167.77	816.53	949.38	1200.12	2214.87
1976/77	237.56	274.14	1288.17	1533.46	1898.61	4152.48
1977/78	197.83	227.99	1073.70	1279.48	1578.91	3764.35
1978/79	147.79	191.07	801.39	944.04	1178.40	2620.00
1979/80	167.77	193.02	909.30	1164.48	1337.02	3015.05
1980/81	129.73	143.05	680.99	865.07	1001.38	1940.79
1981/82	108.94	121.23	582.85	733.48	857.11	1808.13
1982/83	130.47	149.26	707.17	837.33	1039.90	1854.47
1983/84	143.25	157.60	776.93	895.76	1142.45	2012.90
1984/85	122.04	134.21	661.49	763.04	972.74	1625.90

1/ Promedio ponderado de los precios por consumo.

FUENTE:

1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 Precios cafe cereza: ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Sección de estadísticas de precios".
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletín estadístico octubre de 1974".
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Para tostaderías y cafe soluble: Estimado (ver anexo 2).
 Indice de precios: BANCO DE GUATEMALA.

Cuadro 3.2.4.2
**PRECIOS DE CAFE EN GUATEMALA EN TERMINOS DE ORO
 Y MARGENES DE PRECIOS**

Año	Cereza al Productor	Pergamino al Productor	Oro Promedio Ponderado 1/	FOB	% Margen de Precio cereza a pergamino	% Margen de Precio pergamino a oro	% Margen de Precio oro FOB
1950	45.09	54.36	66.62	95.72	20.56	22.55	43.68
1951	49.46	59.64	73.09	118.43	20.58	22.55	62.03
1952	67.55	77.72	91.28	127.16	15.05	17.45	39.91
1953	48.65	58.68	71.93	119.28	20.62	22.58	65.83
1954	73.01	84.42	99.47	140.48	15.63	17.83	41.23
1955	74.57	82.97	92.89	126.68	11.26	11.96	36.98
1956	69.71	77.78	88.49	137.80	11.58	13.77	55.72
1957	65.45	74.16	85.69	143.69	13.31	15.55	67.68
1958	53.68	61.54	72.03	111.96	14.64	17.04	55.45
1959	48.28	55.61	65.28	91.76	15.18	17.39	40.56
1960	46.01	53.10	62.56	93.69	15.41	17.82	49.76
1961	44.17	50.64	59.28	88.61	14.65	17.06	49.48
1962	36.45	42.07	49.55	83.41	15.42	17.78	72.37
1963	30.40	36.64	44.93	75.44	20.53	22.63	67.91
1964	30.40	36.64	44.93	75.44	20.53	22.63	67.91
1965	47.30	55.40	66.11	86.75	17.12	19.31	31.22
1966	48.28	55.99	66.30	98.91	15.97	18.60	49.19
1967	41.63	48.44	57.50	90.41	16.36	18.70	57.29
1968	41.69	49.42	58.85	83.84	18.54	19.08	42.46
1969	36.40	41.94	50.04	70.29	15.22	19.31	40.47
1970	38.45	44.52	53.05	76.02	16.68	19.16	43.30
1971	46.71	54.36	64.55	95.69	16.38	18.75	48.24
1972	46.98	54.13	64.46	90.28	15.22	19.08	40.06
1973	39.26	45.35	53.75	85.79	15.51	18.52	59.61
1974	45.25	52.33	63.68	99.90	15.65	21.69	56.88
1975	51.62	59.63	73.55	100.81	15.52	23.34	37.06
1976	32.24	38.14	45.93	70.85	18.30	20.42	54.26
1977	50.38	58.04	68.18	101.88	15.20	17.47	49.49
1978	108.32	120.41	136.45	191.01	11.16	13.32	39.99
1979	104.71	114.85	128.22	173.16	9.68	11.64	35.05
1980	69.82	77.33	87.30	120.52	10.76	12.89	38.05
1981	82.13	90.67	101.98	138.69	10.40	12.47	36.00
1982	45.95	51.34	59.82	89.28	11.73	16.52	49.25
1983	35.32	40.43	47.68	83.17	14.47	17.93	74.49
1984	39.42	46.03	54.83	85.31	16.77	19.12	55.59
1985	41.47	48.76	58.43	92.59	17.58	19.83	58.46
1986	31.75	37.96	46.18	74.79	19.56	21.65	61.95

FUENTE: Cuadro 3.2.4.1

1/ Promedio ponderado por destino para valorar la producción
 Promedio margen de precios cereza a pergamino en términos de oro = 15.51%
 Promedio margen de precios pergamino términos de oro a oro promedio ponderado = 18.13%
 Promedio margen precios oro promedio ponderado a oro FOB = 50.15%

CUADRO 9.2.4.3
PRECIOS REALES DE CAFE TOSTADO Y MOLIDO Y CAFE SOLUBLE
Q/TM MONEDA DE 1978 = 100

Año	Precio café tost. y molido			Precio café soluble		
	Produc- tor	Consu- midor	F.O.B.	Produc- tor	Consu- midor	F.O.B.
1950	2387.19	2934.01				
1951	2600.30	3116.60				
1952	2599.60	3189.08	2203.24			
1953	2548.12	3112.36	1842.70			
1954	2856.53	3740.97	2378.46			
1955	2131.28	3078.62	1744.28			
1956	2086.77	3141.74	1066.10			
1957	2245.13	3313.81	2204.84			
1958	2098.56	3299.81	1460.55			15143.23
1959	1892.14	3211.89	2060.09	6729.80	9610.00	15133.42
1960	1855.61	2974.63	1869.75	6585.40	9525.61	14726.96
1961	1710.78	2981.10	2032.61	6031.19	8506.62	15000.94
1962	1489.69	2930.14	3230.68	5204.38	7292.83	13761.15
1963	1630.67	2923.89	0.00	5733.75	8667.84	8531.57
1964	2089.37	3203.27	2871.61	7512.08	11659.23	7536.23
1965	2017.89	3250.88	2958.33	7198.65	9989.53	6680.14
1966	1770.25	3139.63	3237.18	6266.72	8872.17	7056.39
1967	1864.74	3098.64	0.00	6629.74	9873.00	7644.85
1968	1602.48	2747.00	2739.13	5678.26	8074.53	6411.18
1969	1686.56	2942.36	1610.83	5964.45	8686.74	6887.47
1970	1987.33	3262.61	1996.01	7158.73	11064.83	8572.85
1971	2098.15	3189.72	0.00	6116.20	8686.92	8477.82
1972	2400.85	3010.93	0.00	6696.17	9502.73	7983.60
1973	1882.16	2867.82	4282.57	5917.75	8422.49	5608.54
1974	2289.96	2706.11	0.00	7103.96	10101.34	6592.68
1975	1599.90	2865.74	1960.00	6002.14	11347.19	7396.23
1976	1494.96	3649.44	4355.18	9458.62	12992.35	10289.85
1977	3022.84	5370.29	3214.67	11824.73	16134.33	12744.48
1978	2834.35	4782.61	3335.00	13038.70	16869.56	10590.87
1979	2330.67	4347.83	1455.64	10598.12	15285.63	11191.07
1980	2229.36	3584.93	3750.57	10060.75	13845.23	11610.39
1981	1875.76	2825.77	2609.94	8479.87	12202.17	7757.69
1982	1513.11	2220.28	1830.34	9966.46	11883.84	3546.47
1983	1316.42	1940.18	1854.47	8357.27	12954.87	4968.53
1984	1136.38	1968.21	2302.36	8199.08	12549.21	16262.02
1985	1582.20	2185.09	0.00	8603.78	11521.37	7456.98

FUENTE: Precio productor café tostado y molido: 1950 y 1973, estimados.
 (Ver Anexo Metodológico): 1971-72, 1974-85.
 Instituto Nacional de Estadística "Encuestas y Censos Industriales"

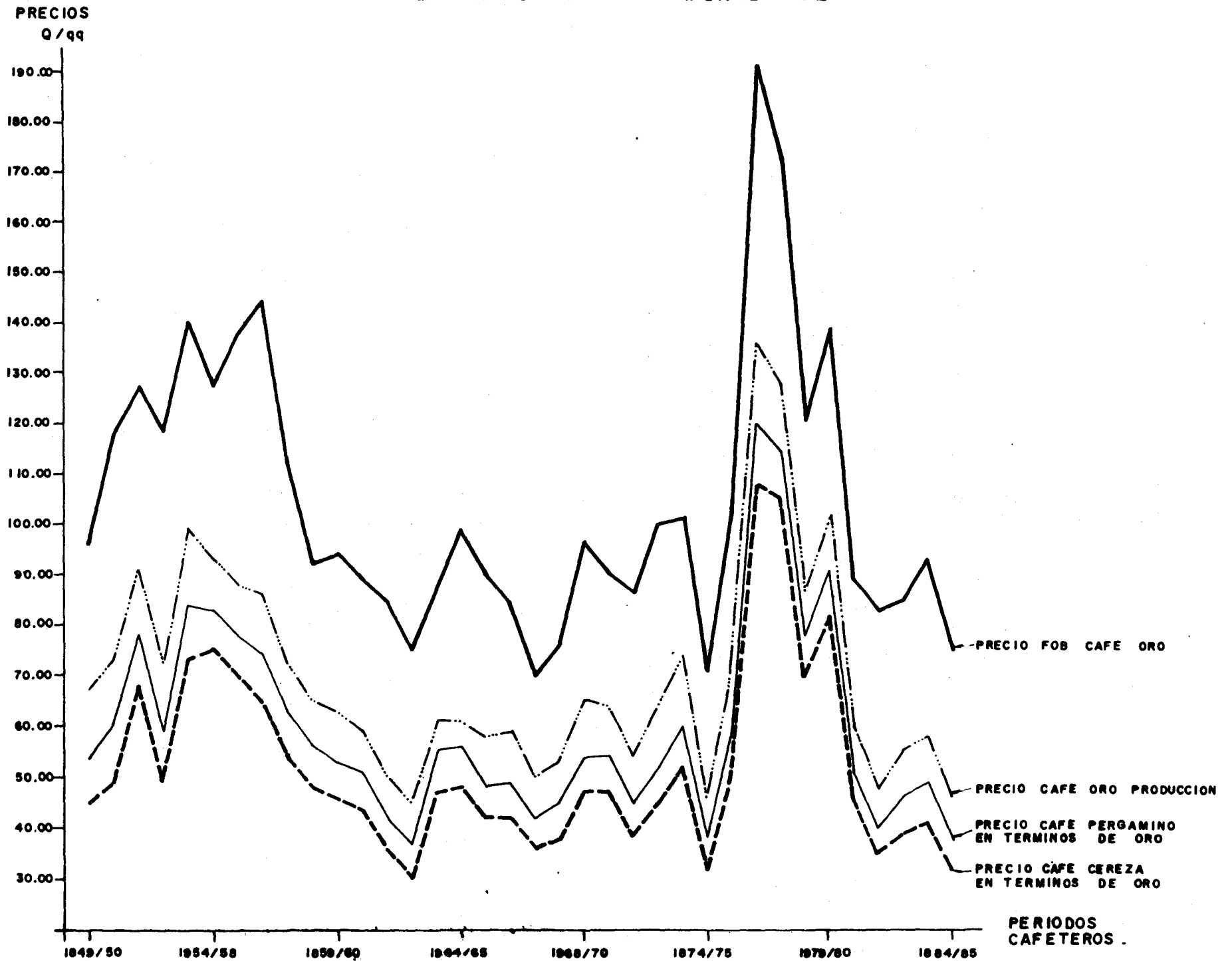
Precio Consumidor: 1950-60 INE "Guatemala en Cifras"; 1961-74
 "Anuarios Estadísticos"; 1975-88 "Sección Estadísticas de precios"

Precio FOB 1952-84; INE "Anuarios de Comercio Exterior"

Café soluble: Precio al productor 1959-1970, Estimados (Ver Anexo Metodológico). 1971-85 INE "Encuestas y Censos Industriales."

Precio Consumidor 1959-74 Estimados (Ver Anexo Metodológico)
 1975-85 INE "Sección Estadísticas de precios"
 Precio FOB: 1958-85 INE "Anuarios de Comercio Exterior".

GRAFICA 3.2.4.1 : EVOLUCION DE LOS MARGENES DE PRECIOS DE CAFE EN GUATEMALA MONEDA DE 1978.



sistema de cuotas fue suspendido desde el segundo trimestre de la cosecha 1972/1973.

En el año cafetalero 1984/1985, los precios en términos de valor constante de la moneda, no lograrán superar a los precios alcanzados en el decenio de 1950.

A nivel interno se pudo encontrar que el margen de precios que existe en la distribución de café oro para exportar en un promedio de 50.15 por ciento con desviaciones que van del 31.22 por ciento al 74.43 por ciento. El margen de precios absorbidos por la transformación y comercialización de café pergamino promedia 18.13 por ciento con variaciones que oscilan entre 11.64 por ciento y 23.34 por ciento. Este mismo margen de precios entre cereza y pergamino, ambos homogenizadas a términos de oro es de 15.51 por ciento y la desviación se encuentra entre 10.76 por ciento y 20.62 por ciento. (Cuadro 3.2.4.2)

En el Cuadro 3.2.4.3 se han consignado los precios de café tostado y molido y de café soluble. Los márgenes de precios encontrados entre la producción y distribución de café tostado y molido es en promedio de 58.24 por ciento, con fuertes desviaciones entre 18.17 por ciento y 114.12 por ciento. En el café soluble el margen de precios de la producción al consumo es en promedio de 44.18 por ciento, las variaciones en este caso oscilan de 19.24 por ciento a 89.05 por ciento.

3.2.5 Estructura de los Equilibrios a Nivel de Formación de los Recursos y Utilización de los Productos.

Mediante las hojas de balance en términos físicos de los productos del sistema sectorial cafetalero y los precios promedio anuales pagados por ellos en cada fase de la cadena agroindustrial, fue posible estructurar los equilibrios a nivel de formación de los recursos y utilización de los productos.

En el caso de café cereza, pergamino y oro, la producción fue valorada como un promedio ponderado de los precios pagados al productor de acuerdo al destino específico del café. (Ver Anexo 2)

En los Cuadros del 3.2.5.1 al 3.2.5.7 se consignan las cuentas de equilibrio sectoriales que involucran la producción y consumo de café. Los aspectos relevantes los constituyen el valor de la producción de café cereza, los márgenes de comercialización, transformación y distribución que pone de manifiesto la remuneración de los factores que participan en los distintos procesos de la cadena agroindustrial.

En el período comprendido de 1950 a 1985 el valor de la producción de café cereza en términos constantes de

la moneda ha crecido de acuerdo a una tendencia
 $0.026X$

$Y=21,539.41e$. Con una tasa de crecimiento promedio anual de 1.81 por ciento. Los valores mas altos corresponden al periodo 1976/1977 - 1979/1980, que se acomodan a los mas altos niveles de precios alcanzados (Gráfica 3.2.5.1)

Los márgenes de comercialización y transformación de café se mantienen inflexibles y con variaciones mínimas. El margen de comercialización de café cereza manifiesta una tendencia horizontal entre los 7 millones de quetzales y los 20 millones de quetzales. (Gráfica 3.2.5.2)

El proceso de transformación de café cereza y la comercialización de café pergamino varía en una faja que comprende de los 16 millones de quetzales a los 31 millones de quetzales con fuertes variaciones del año 1972/1973 al año 1980/1981. (Gráfica 3.2.5.3)

La distribución del café oro manifiesta una tendencia de crecimiento definida por la función $Y = -31,871.33 + 1,276.40X$ y una tasa promedio anual de variación de 2.5 por ciento (Gráfica 3.2.5.4). Se ponen de manifiesto en la tendencia del valor de la distribución fuertes variaciones estacionales que le imprime el nivel de los precios de exportación.

En el Cuadro Resumen de equilibrio (3.2.5.4) puede observarse, como gran parte del valor que se genera en el sector cafetalero se distribuye en las fases de la cadena posteriores al proceso de producción agrícola, destacándose además, como el pago de impuestos de exportación disminuye aún mas el ingreso de los productores agrícolas.

Considerando a la fase de producción agrícola sin ninguna integración a las sub-siguientes fases de la cadena agroindustrial puede observarse una alta concentración del valor de la producción en los estratos multifamiliares medianos, en tanto la tendencia intercensal de los estratos multifamiliares grandes, muestran una pérdida de la importancia relativa de este grupo en el volumen y valor de la producción. (Cuadro 3.2.5.5)

Cuadro 3.2.5.1
CUENTA DE EQUILIBRIO A NIVEL DE FORMACION DE LOS RECURSOS
Y UTILIZACION DE LOS PRODUCTOS CAFE CEREZA
MILES DE QUETZALES DE 1,978.

Años	*----- Formación de los recursos -----*			Utli. Prod.	Form. Rec.
	Valor total de la Producción Miles Q.	Valor Neto Miles Q.	Producción Impuestos Indirectos Miles Q.	Valor Consumo B. Humedo Miles Q.	Igual Utilización Productos Miles Q.
1950	66302.61	66302.61		12020.87	78323.48
1951	67973.99	67973.99		12481.58	80455.57
1952	108511.61	98590.31	9921.30	14322.26	122833.86
1953	74683.55	74683.55		13595.76	88279.31
1954	106741.43	96688.99	10052.44	15026.81	121768.24
1955	120211.67	102559.99	17651.68	11820.29	132031.97
1956	119152.96	102414.26	16738.70	12008.58	131161.54
1957	111482.60	97148.35	14334.25	13082.81	124565.41
1958	103776.12	92236.12	11540.01	13135.94	116912.06
1959	107907.31	98269.78	9637.53	13992.34	121899.65
1960	104760.26	94753.58	10006.68	12542.79	117303.05
1961	94753.58	85305.01	9448.57	10327.12	105080.70
1962	79730.73	71249.33	8481.40	8579.60	88310.33
1963	77775.62	77775.62		11784.18	89559.80
1964	107401.93	100189.64	7212.29	14664.88	122066.81
1965	110364.41	102391.84	7972.57	14052.02	124416.43
1966	114114.99	103702.53	10412.46	14233.70	128348.68
1967	96276.25	90536.00	5740.24	14088.46	110364.70
1968	86411.15	79193.87	7217.29	9766.96	96178.11
1969	97469.66	90902.82	6566.84	11498.05	108967.71
1970	118564.63	108369.71	10194.91	13685.11	132249.73
1971	127324.90	118816.67	8508.23	12931.71	140256.61
1972	114406.43	104950.46	9455.97	10998.35	125404.77
1973	133959.05	117780.38	16178.68	15063.46	149022.51
1974	163504.61	142547.91	20956.70	19797.73	183302.35
1975	110337.12	102647.77	7689.35	7132.36	117469.47
1976	152412.58	124570.02	27842.57	12817.84	165230.42
1977	373358.22	244415.42	128942.80	31325.77	404683.99
1978	382992.97	224550.63	158442.34	26856.69	409849.66
1979	257411.68	134338.59	123073.08	39647.58	297059.26
1980	308806.83	155748.72	153058.11	23579.61	332386.44
1981	171512.27	124849.83	46662.44	12348.46	183860.72
1982	128221.85	91277.00	36944.85	11093.82	139315.67
1983	143852.42	117768.59	26083.83	17038.78	160891.20
1984	151422.88	129157.01	22265.87	13023.45	164446.33
1985	124269.27	114036.69	10232.58	11827.47	136096.74

FUENTE:

Hoja de Balance de Café Pergamino.
Conversión 4.5 Cereza : 1 Pergamino.
Cuadro de Precios.

Cuadro 3.2.5.2
**CUENTA DE EQUILIBRIO A NIVEL DE FORMACION DE LOS RECURSOS
Y UTILIZACION DE LOS PRODUCTOS CAFE PERGAMINO
MILES DE QUETZALES DE 1,978.**

Año	Formación Valor Total Producción Miles Q.	Recursos Valor Margen de Comerc. Miles Q.	Utilización Valor del Intermedio Semillas Miles Q.	Productos Consumo B. Seco Miles Q.	Form. Rec. Igual Utilización Productos Miles Q.
1950	79972.17	22452.32	11.82	102412.67	102424.49
1951	81973.60	24059.74	12.97	106020.38	106033.34
1952	124851.08	27023.21	13.05	151861.24	151874.29
1953	90058.97	25822.06	12.76	115868.28	115881.03
1954	123399.50	29162.62	14.50	152547.62	152562.11
1955	133762.27	20378.40	10.73	154129.94	154140.68
1956	132998.92	22651.49	10.30	155640.11	155650.40
1957	126305.38	24791.90	11.13	151086.15	151097.27
1958	118990.06	24385.76	10.10	143365.72	143375.82
1959	124346.87	25388.25	9.33	149725.79	149735.12
1960	120979.90	24428.46	9.11	145399.25	145408.36
1961	108663.00	20985.28	8.33	129639.96	129648.28
1962	92011.33	17996.59	7.19	110000.73	110007.92
1963	93749.73	23042.68	7.97	116784.44	116792.41
1964	125733.03	28743.34	10.33	154466.04	154476.38
1965	128049.54	27558.72	9.93	155598.34	155608.26
1966	132812.09	27338.75	8.71	160142.13	160150.83
1967	114086.18	25632.82	9.11	139709.89	139719.00
1968	99569.41	22460.64	7.80	122022.25	122030.05
1969	112831.55	24799.77	8.22	137623.09	137631.31
1970	138027.89	29312.01	9.82	167330.08	167339.90
1971	146722.47	31340.94	19.90	178043.51	178063.41
1972	132213.27	25480.96	16.25	157677.99	157694.24
1973	154911.51	37307.61	18.16	192200.96	192219.12
1974	188816.00	52781.18	20.42	241576.76	241597.18
1975	130422.49	15846.12	15.03	146253.59	146268.61
1976	175506.61	22164.94	19.60	197651.95	197671.55
1977	415058.98	46648.99	30.92	461677.06	461707.97
1978	420030.62	40299.95	25.77	460304.80	460330.57
1979	285153.08	29033.29	19.23	314167.14	314186.37
1980	340832.59	52925.05	21.82	393735.81	393757.63
1981	191514.45	37911.10	16.34	229409.21	229425.55
1982	146791.59	30184.64	13.99	176962.24	176976.23
1983	168048.41	26221.56	16.97	194252.99	194269.97
1984	178096.34	23952.98	18.65	202030.67	202049.32
1985	148527.65	21935.42	15.88	170447.19	170463.07

FUENTE:

Hoja de Balance de Café Oro.
Conversión 1.20 qq Pergamino : 1 qq oro.
Cuadros de Precios.

Cuadro 3.2.5.3
 CUENTA DE EQUILIBRIO A NIVEL DE FORMACION DE LOS RECURSOS
 Y UTILIZACION DE LOS PRODUCTOS CAFE ORO
 MILES DE QUETZALES DE 1,978.

Años	Formación de Recursos	Utilización de los productos			*Form. Rec.		
	Valor total de la Producción Miles Q.	Valor Margen Comerc. Miles Q.	Valor Consumo Final Miles Q.	Valor Consumo C. Sol. Miles Q.	Valor Export. FOB Miles Q.	Valor Cambios Inventario Miles Q.	Utilización Igual Productos Miles Q.
1950	98002.91	27165.48	10431.26		112403.59	2333.54	125168.39
1951	100436.41	40867.72	11697.15		127100.55	2506.43	141304.13
1952	146602.27	33700.04	11694.21		165792.68	2815.41	180302.31
1953	110385.23	50491.44	11809.10		147656.75	1410.81	160876.67
1954	145383.95	36352.40	13624.01		174248.91	-6136.57	181736.36
1955	149731.74	22466.96	10465.35		147126.21	14607.14	172198.70
1956	151273.24	41601.57	10549.17		161667.88	20657.77	192874.81
1957	145932.94	63081.09	11679.14		193306.79	4028.09	209014.03
1958	139259.64	53012.77	10603.60		182553.42	-884.62	192272.41
1959	145954.62	31092.35	10128.39	1424.35	149442.53	16051.70	177046.96
1960	142513.38	50281.03	12131.72	2275.96	181534.03	-3147.31	192794.40
1961	127186.70	37461.83	9699.69	1302.94	147473.76	6172.14	164648.53
1962	108356.00	62919.33	8689.60	899.11	171888.85	-10202.24	171275.33
1963	114940.58	62059.17	9785.11	1239.00	170932.25	-4956.62	176999.75
1964	150024.36	28189.14	12900.19	1621.39	170313.27	-6621.35	178213.51
1965	151615.30	42197.58	12435.17	1556.95	167237.03	12583.72	193812.87
1966	157611.91	75282.82	11219.20	1353.83	239338.09	-19016.39	232894.73
1967	135850.92	29254.27	12152.13	1718.72	136856.32	14378.03	165105.20
1968	118775.95	35953.23	10731.87	1635.60	159536.34	-17174.63	154729.18
1969	134445.04	35219.68	11613.01	1288.32	152771.41	3991.97	169664.72
1970	163904.03	54542.43	14070.19	2474.36	211854.61	-9952.71	218446.46
1971	174680.50	37985.77	14613.93	2468.50	184094.95	11488.88	212666.27
1972	156688.87	63309.30	12170.51	1672.75	202566.97	3587.93	219998.17
1973	188471.81	80423.37	14360.97	2511.51	266724.71	-14702.01	268895.18
1974	232845.69	47477.97	17091.95	2457.84	250960.56	9813.31	280323.66
1975	157064.61	60034.94	12465.30	1612.43	203512.17	-490.34	217099.55
1976	206115.63	67271.98	16005.96	1799.93	264074.61	-8492.89	273387.61
1977	470310.61	99164.55	22400.01	2143.20	538983.51	5948.44	569475.16
1978	468839.17	72113.55	20695.93	1586.65	493558.64	25111.50	540952.72
1979	321892.00	74040.38	16911.22	1485.04	402010.73	-24474.60	395932.39
1980	383299.94	66598.99	18231.52	1686.21	426038.06	3943.14	449898.93
1981	223111.73	50007.86	15533.79	1321.96	223685.40	32578.44	273119.60
1982	173110.01	99642.61	13852.28	527.01	273586.85	-15213.52	272752.62
1983	200147.37	58969.66	16641.55	883.64	223376.62	18215.22	259117.03
1984	213376.98	65143.17	17896.26	1048.17	238919.64	20656.08	278520.15
1985	180722.45	98907.21	14675.36	2133.57	303822.79	-41002.06	279629.66

FUENTE:

Hoja de Balance de Café Oro
 Conversión 1.20 qq Pergamino : 1qq oro.
 Cuadros de Precios.

Cuadro 3.2.5.4
RESUMEN DE EQUILIBRIO MILES DE QUETZALES DE 1978

Período	Valor Neto café Cereza	Impuesto Indirecto	Sub- Total	Margenes Comerc. Distrib.	Margenes Trans- ferencia	Consumo final		Valor Exporta- ciones	Cambios Inventa- rios
						Tostadurías	Café solub.		
1950 /50	66,302.61		66,302.61	39,186.35	22,452.32	10,431.26	-	112,403.59	2,333.54
1951 /51	67,973.99		67,973.99	53,349.30	21,059.74	11,697.15	-	127,100.55	2,506.43
1952 /52	98,590.31	9,921.30	108,511.61	48,022.30	27,023.21	11,694.21	-	165,792.68	2,815.41
1953 /53	74,683.55		74,683.55	64,087.20	25,822.06	11,809.10	-	147,656.75	1,410.81
1954 /54	96,688.99	10,052.44	106,741.43	51,379.21	29,162.62	13,624.01	-	174,248.91	(6,136.57)
1955 /55	102,559.99	17,651.68	120,211.67	34,287.25	20,378.40	10,465.35	-	147,126.21	14,607.14
1956 /56	102,414.26	16,738.70	119,152.96	53,610.15	22,651.49	10,549.17	-	161,667.88	20,657.77
1957 /57	97,148.35	14,334.25	111,482.60	76,163.90	24,791.90	11,679.14	-	193,306.79	4,028.09
1958 /58	92,236.12	11,540.01	103,776.12	66,148.71	24,385.76	10,603.60	-	182,553.42	(884.62)
1959 /59	98,269.78	9,637.53	107,907.31	45,084.69	25,388.25	10,128.39	1,424.35	149,442.53	16,051.70
1960 /60	94,753.58	10,006.68	104,760.26	62,823.82	24,428.46	12,131.72	2,275.96	181,534.03	(3,147.31)
1961 /61	85,305.01	9,448.57	94,753.58	47,788.95	20,985.28	9,699.69	1,302.94	177,473.76	6,172.14
1962 /62	71,249.33	8,481.40	79,730.73	71,498.93	17,996.59	8,689.60	899.11	171,888.85	(10,202.24)
1963 /63	77,775.62		77,775.62	73,843.35	23,042.68	9,785.11	1,239.00	170,932.25	(4,956.62)
1964 /64	100,189.64	7,212.29	107,401.93	42,854.02	28,743.34	12,900.19	1,621.39	170,313.27	6,621.35
1965 /65	102,391.84	7,972.57	110,364.41	56,249.60	27,558.72	12,435.17	1,556.95	167,237.03	12,583.72
1966 /66	103,702.53	10,412.46	114,114.99	89,516.52	27,338.75	11,219.20	1,353.83	239,338.09	19,016.39
1967 /67	90,536.00	5,740.24	96,276.25	43,342.73	25,632.82	12,152.13	1,718.72	136,856.32	14,378.03
1968 /68	79,193.87	7,217.29	86,411.15	45,720.19	22,460.64	10,731.87	1,635.60	159,536.34	(17,174.63)
1969 /69	90,902.82	6,566.84	97,469.66	46,717.73	24,799.77	11,613.01	1,288.32	152,771.41	3,991.97
1970 /70	108,369.71	10,194.91	118,564.63	68,227.54	29,312.01	14,070.19	2,474.36	211,854.61	(9,952.71)
1971 /71	118,816.67	8,508.23	127,324.90	51,917.48	31,340.94	14,613.93	2,468.50	184,094.95	11,488.88
1972 /72	104,950.46	9,455.97	114,406.43	74,307.65	25,480.96	12,170.51	1,672.75	202,566.97	3,587.93
1973 /73	117,780.38	16,178.68	133,959.05	95,486.83	37,307.61	14,360.97	2,511.51	266,724.71	14,702.01
1974 /74	142,547.91	20,956.70	163,504.61	67,275.70	52,781.18	17,091.95	2,457.84	250,960.56	9,813.31
1975 /75	102,647.77	7,689.35	110,337.12	67,167.30	15,846.12	12,465.30	1,612.43	203,512.17	(490.34)
1976 /76	124,570.02	27,842.57	152,412.58	80,089.82	22,164.94	16,005.96	1,799.93	264,074.61	(8,492.89)
1977 /77	244,415.42	128,942.80	373,358.22	130,490.32	46,648.99	22,400.01	2,143.20	538,983.51	5,948.44
1978 /78	224,550.63	158,442.34	382,992.97	98,970.24	40,299.95	20,695.93	1,586.65	493,558.64	25,111.50
1979 /79	134,338.59	123,073.08	257,411.68	113,687.96	29,033.29	16,911.22	1,485.04	402,010.73	24,474.60
1980 /80	155,748.72	153,058.11	308,806.83	90,178.60	52,925.05	18,231.52	1,686.21	426,038.06	3,943.14
1981 /81	124,849.83	46,662.44	171,512.27	62,356.32	37,911.20	15,533.79	1,321.96	223,685.40	32,578.44
1982 /82	91,277.00	36,944.85	128,221.85	110,736.43	30,184.64	13,852.28	527.01	273,586.85	(15,213.52)
1983 /83	117,768.59	26,083.83	143,852.42	76,008.44	26,221.56	16,641.55	883.64	223,376.62	18,215.22
1984 /84	129,157.01	22,265.87	151,422.88	78,166.62	23,952.98	17,896.26	1,048.17	238,919.64	20,656.08
1985 /85	114,036.69	10,232.58	124,269.27	110,734.68	21,935.42	14,675.36	2,133.57	303,822.79	(41,002.06)

FUENTE: Cuentas de Equilibrio café cereza, pergamino y oro.

Cuadro 3.2.5.5

DISTRIBUCION DEL VALOR DE LA PRODUCCION DE CAFE CEREZA POR ESTRATO DE TAMAÑO DE FINCA DE ACUERDO A LA PARTICIPACION RELATIVA EN LA PRODUCCION, PROPORCIONADA POR LOS CENSOS AGROPECUARIOS 1949/50, 1963/64, 1978/79 ASIMISMO PROYECCIONES AL AÑO 1984/85, VALOR DE LA PRODUCCION EN MILES DE QUETZALES DE 1978

Años Censales	*---Microfincas---		*-- Sub-familiares--*		*---Familiares-----*		*Multifamiliares med*		*Multifamiliares Gde*	
	Partici- pación en Miles de Q la Produc.	Valor en de 1978	Partici- pación en Miles de Q la Produc.	Valor en de 1978	Partici- pación en Miles de Q la Produc.	Valor en de 1978	Partici- pación en Miles de Q la Produc.	Valor en de 1978	Partici- pación en Miles de Q la Produc.	Valor en de 1978
1949/50	13.1	8685.64	0.34	225.43	4.46	2957.1	53.64	35564.72	28.46	18869.72
1963/64	0.54	579.97	5.79	6218.57	5.9	6336.71	57.22	61455.38	30.54	32800.55
1978/79	0.93	2393.93	7.82	20129.59	7.79	20052.37	64.03	164820.7	19.44	50040.83
1984/85 1/	1.14	1416.67	8.66	10761.72	8.55	10625.02	65.73	81682.19	15.93	19796.09

FUENTE: Elaborado en base a los Censos Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística y a las Cuentas de Equilibrio a nivel de formación de los recursos y utilización de los productos.

1/ La participación de la producción por estrato de finca en el año 1984/85 fue estimada en base a la tasa de crecimiento del período 1963/64 al período 1978/79

Cuadro 3.2.5.6
FORMACION DE LOS RECURSOS Y UTILIZACION DE LOS PRODUCTOS
CAFE TOSTADO Y MOLIDO MILES DE QUETZALES DE 1978

Años	--Formación recursos--		Utilización	Productos	Total form.
	Valor de la Producción Miles Q	Valor marg. Comer- cialización Miles Q	Exportación Valor FOB Miles Q	Consumo Interno Valor total Miles Q	Recursos Igual Util. Productos Miles Q
1950	20411.45	4675.52	-	25086.97	25086.97
1951	22884.69	4543.89	-	27428.58	27428.58
1952	22897.24	5192.35	0.18	28089.42	28089.59
1953	23102.27	5115.81	0.18	28217.90	28218.08
1954	26659.43	8249.02	0.36	34908.10	34908.46
1955	20475.61	9102.22	0.94	29576.89	29577.83
1956	20637.33	10433.37	0.11	31070.60	31070.70
1957	22855.40	10879.49	0.29	33734.60	33734.89
1958	20749.33	12838.08	0.67	33586.74	33587.41
1959	19822.10	14400.45	574.83	33647.72	34222.55
1960	20004.93	12066.64	2.67	32068.89	32071.56
1961	18980.02	14093.92	0.47	33073.48	33073.94
1962	17005.08	16444.31	1.29	33448.10	33449.40
1963	19150.55	15187.61	-	34338.16	34338.16
1964	25241.28	13457.81	1.03	38698.07	38699.10
1965	24337.32	14871.63	0.74	39208.21	39208.95
1966	21953.97	16983.34	0.84	38936.46	38937.30
1967	23774.75	15731.64	-	39506.38	39506.38
1968	21002.80	15002.45	2.00	36003.25	36005.25
1969	22721.40	16918.24	0.23	39639.41	39639.64
1970	27523.72	17662.08	0.02	45185.78	45185.80
1971	29020.03	16396.41	-	45416.44	45416.44
1972	34074.79	8609.53	-	42684.32	42684.32
1973	28104.43	14718.33	0.47	42822.29	42822.76
1974	36489.20	6631.09	-	43120.29	43120.29
1975	26208.85	20737.19	0.57	46945.47	46946.04
1976	25176.31	36283.98	0.74	61459.55	61460.29
1977	53869.45	41835.51	2.06	95702.90	95704.96
1978	53405.91	36728.95	19.04	90115.82	90134.87
1979	45149.71	39076.62	0.25	84226.09	84226.33
1980	44410.73	27006.34	2.48	71414.59	71417.06
1981	39496.06	20003.66	0.39	59499.32	59499.72
1982	31879.49	14906.31	8.13	46777.68	46785.80
1983	29318.18	13957.49	65.63	43210.03	43275.66
1984	26034.10	19059.97	3.11	45090.96	45094.07
1985	35279.29	13442.90	-	48722.19	48722.19

FUENTE:

- Consumo Intermedio Café Oro: 1950-1985 Hoja de Balance
Café oro.
- Coeficiente de Extracción: 80 %
- Costo Medio de Producción: 1971-72, 1974-85 I.N.E. Encues-
tas y censos industriales.
- 1950-70 y 1973 Estimados.
- Precio Café Tostado y Molido: 1950-51 I.N.E. Guatemala
en Cifras 1959.
- 1952-60 I.N.E. Guatemala en Cifras 1960.
- 1961-74 I.N.E. Anuarios Estadísticos.
- 1975-85 I.N.E. Sección de Precios.

Cuadro 3.2.5.7
FORMACION DE LOS RECURSOS Y UTILIZACION DE LOS PRODUCTOS
CAFE SOLUBLE MILES DE QUETZALES DE 1978

Años	Formación	Recursos	Utilización de productos		Cambios Invent. Valor Miles Q	Total Form. Recursos Igual Utlz. Productos
	Produc. Valor Miles Q	Margen de Comerc. Valor Miles Q	Exportación Valor FOB Miles Q	Import. Valor CIF Miles Q		
1958	-	-	-	-	-	857.85
1959	3216.84	3009.63	4486.24	0.00	1729.80	6226.47
1960	5209.05	5379.35	8682.90	0.05	1876.54	10588.40
1961	2997.50	3141.02	4413.99	5.81	1726.84	6138.52
1962	2060.94	1927.37	2361.42	0.78	1604.42	3988.31
1963	2849.68	1403.29	2233.54	31.46	1993.60	4252.97
1964	3733.50	980.96	2118.12	1.25	2739.92	4714.47
1965	3577.73	798.70	51.44	11.69	2896.97	4376.43
1966	3114.56	976.24	1948.24	135.52	2528.57	4090.80
1967	3931.44	1274.63	2627.99	186.31	2813.80	5206.07
1968	3759.01	972.85	2217.90	105.05	2462.73	4731.86
1969	2964.33	1229.38	3049.39	352.79	2545.22	4193.71
1970	5662.55	2131.09	4059.61	387.45	3872.69	7793.64
1971	4782.87	1883.54	3506.39	282.17	3127.29	6666.41
1972	4372.60	1316.69	2445.82	36.74	3183.42	5689.29
1973	4982.74	971.70	1465.23	232.23	3352.15	5954.44
1974	5029.60	936.01	3103.80	216.12	3939.52	5965.61
1975	4087.46	2577.51	2424.45	13.87	4516.18	6664.97
1976	5438.71	1275.52	1635.55	71.81	4932.16	6714.23
1977	5060.98	1725.89	245.33	19.79	6421.46	6786.87
1978	4980.78	1280.40	605.79	12.99	6241.74	6261.18
1979	5089.91	2078.58	775.54	168.51	6114.25	7168.49
1980	4809.04	1740.93	810.98	124.86	5510.40	6549.97
1981	4239.93	1347.34	964.27	58.60	4575.81	5587.28
1982	2332.15	657.63	56.57	81.02	4337.60	2989.78
1983	2665.97	1782.10	106.58	76.17	4948.76	4448.07
1984	2816.12	1701.84	1.46	4.68	4831.44	4517.96
1985	7098.12	1226.05	4.18	42.83	4608.55	8324.17

FUENTE:

Producción: 1960-1970 SIECA/GAFICA, Hojas de Balance de Alimentos.

Exportación: 1950-1963; 1965-1973; 1975-1985 I.N.E. Anuarios de comercio exterior.

Importación: 1960-1985 I.N.E. Anuarios de Comercio Exterior.

a/: Tasa de Extracción de Café Soluble 33 % .

b/: Exportación e Importación, Peso Neto; equivalente al 55 % del total (GAFICA.)

1/: Estimada

2/: SIECA/GAFICA. Hojas de Balance de Alimentos.

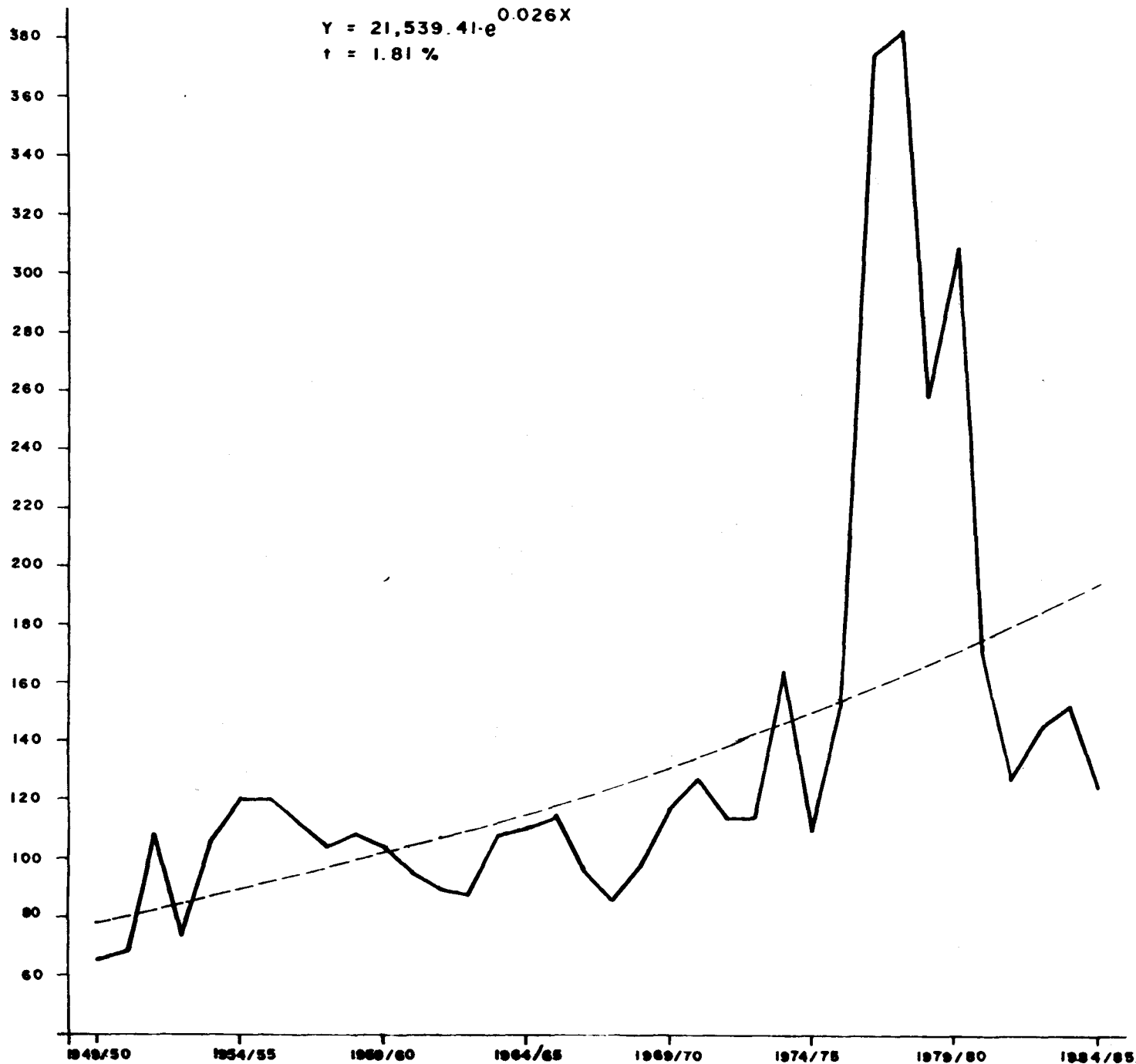
3/: Calculado en Base a Población Total.

GRAFICA 3.2.5.1. TENDENCIA DEL VALOR DE LA PRODUCCION DE CAFE CEREZA.-

MILLONES DE Q.

$$Y = 21,539.41 \cdot e^{0.026X}$$

$$r = 1.81 \%$$



AÑOS CAFETEROS

**GRAFICA 3.2.5.2: TENDENCIA DEL MARGEN DE
COMERCIALIZACION CAFE CEREZA.**



GRAFICA 3.2.5.3 : TENDENCIA DEL MARGEN DE
COMERCIALIZACION CAFE PERGAMINO

MILLONES DE Q.



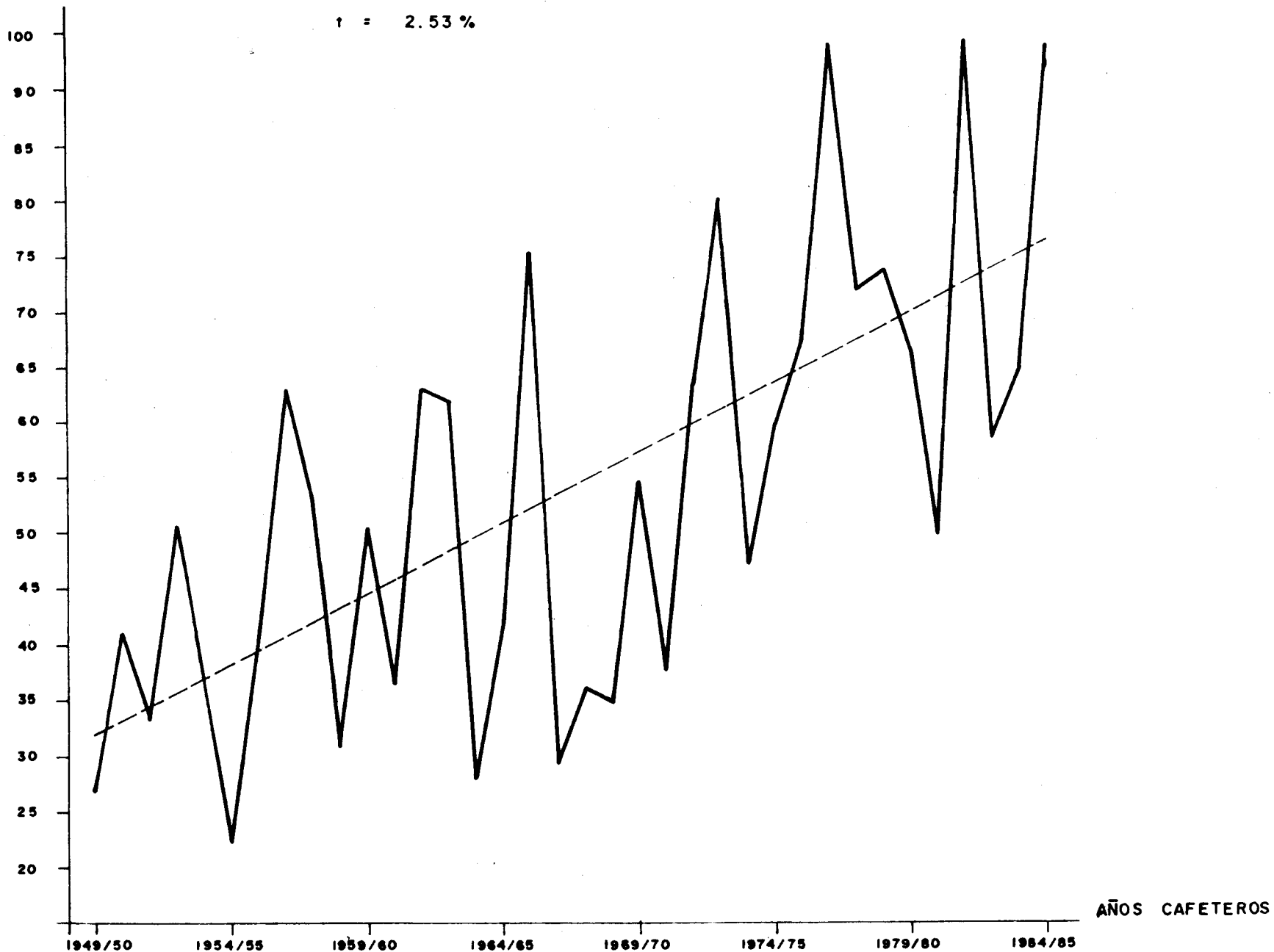
AÑOS CAFETEROS

GRAFICA 3.2.5.4: TENDENCIA DEL MARGEN DE
COMERCIALIZACION CAFE ORO.

MILLONES DE Q.

$$Y = -31,871.33 + 1,276.40X$$

$$r = 2.53\%$$

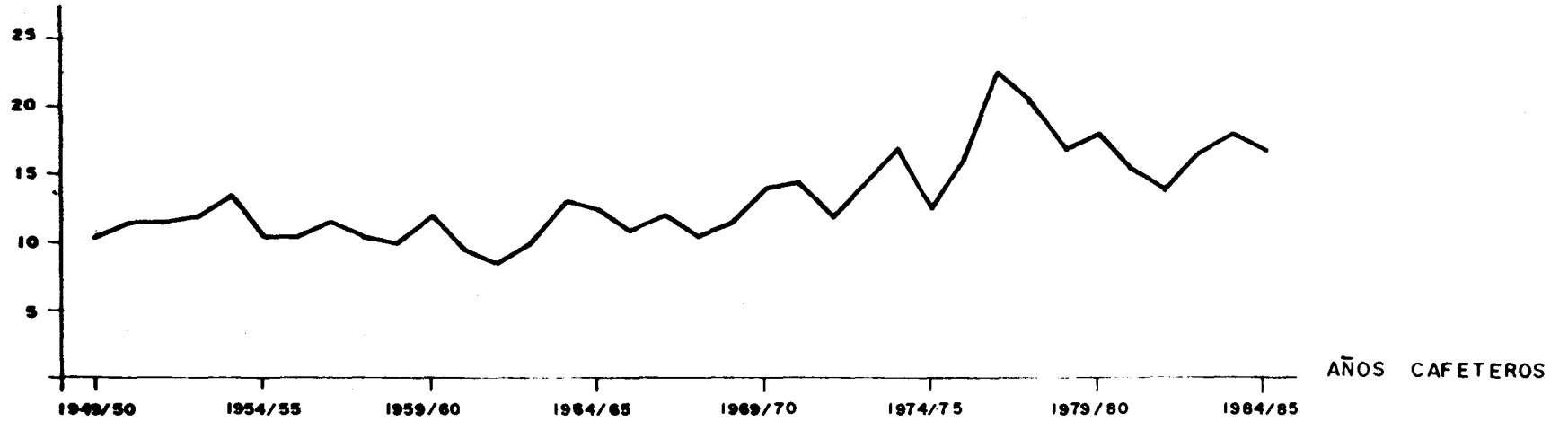


GRAFICA 3.2.5.6

TENDENCIA DEL VALOR DEL CONSUMO DE CAFE ORO POR LAS TOSTADURIAS.

r = 0.98 %

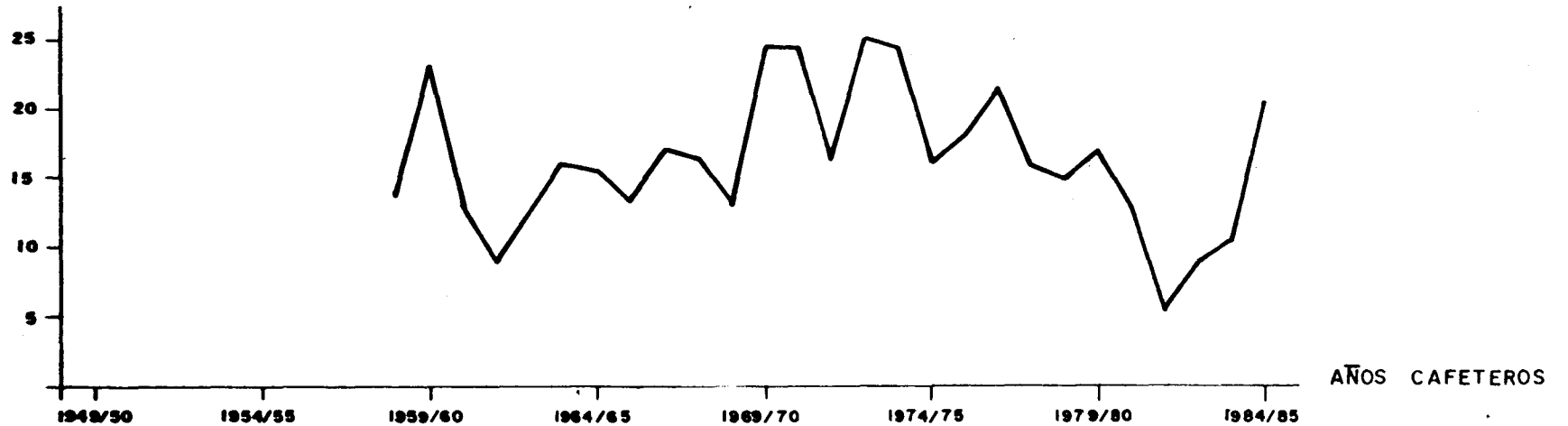
MILLONES DE Q.



TENDENCIA DEL VALOR DEL CONSUMO DE CAFE ORO POR LA INDUSTRIA DE LEOFILIZACION

r = 1.57 %

CIENTOS DE MILES DE Q.

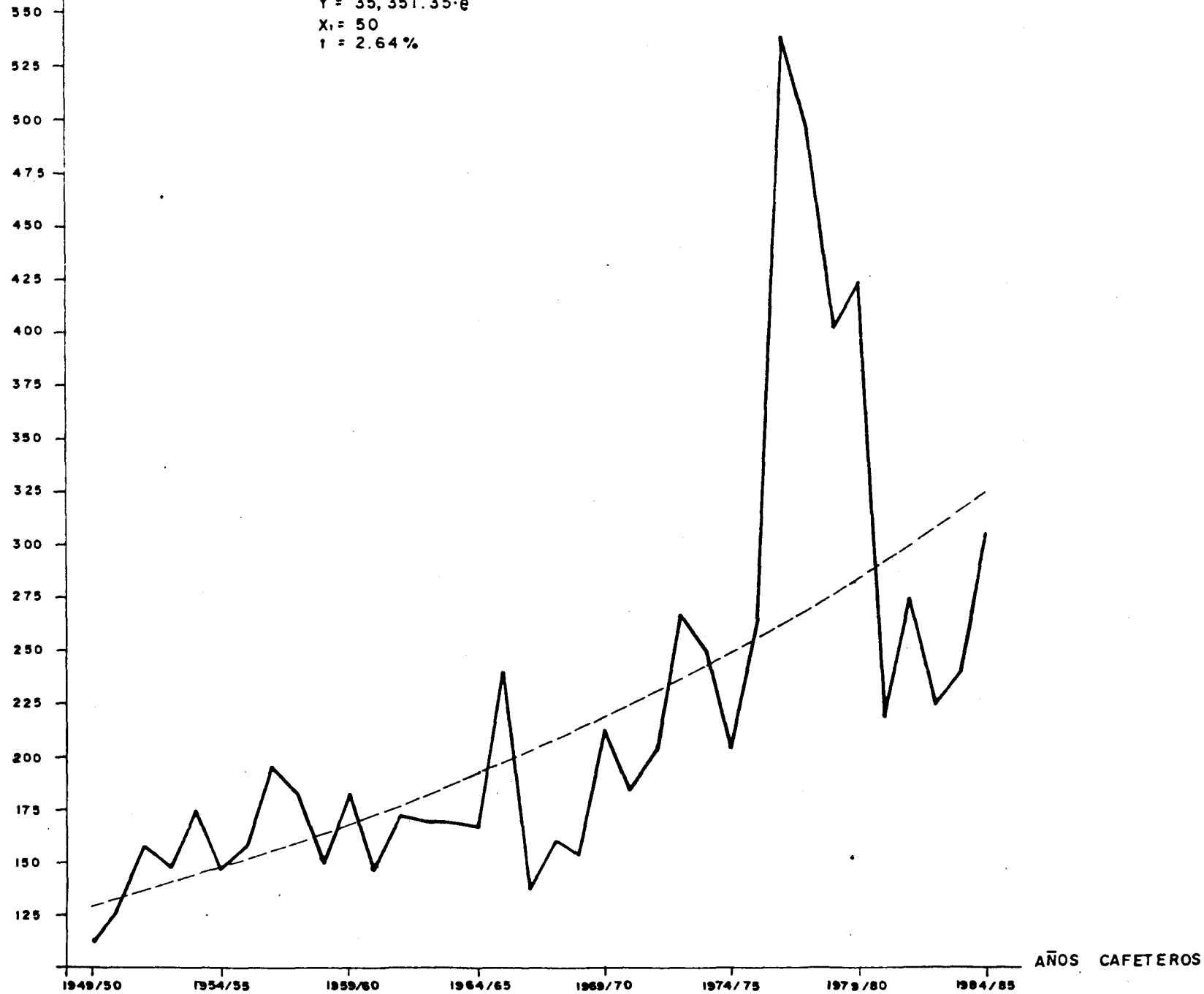


GRAFICA 3.2.5.6. TENDENCIA DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE CAFE ORO.

MILLONES DE Q.

$$Y = 35,351.35 \cdot e^{0.026X}$$

X₁ = 50
r = 2.64%



4. Análisis de perspectivas del Sistema Sectorial Cafetalero en Guatemala

En el análisis de perspectivas del sistema cafetalero fueron considerados tres horizontes o sea el corto, mediano y largo plazo, asimismo, los objetivos de crecimiento o contribución al ingreso del sector y la distribución del ingreso, para el efecto se tuvo como premisas, no cambio en la estructura de tenencia y propiedad de la tierra, no incremento de superficie cultivada con café e incremento de producción únicamente por aumento de productividad. En tal sentido, fueron proyectadas las tendencias de los componentes de la demanda (consumo intermedio para tostadorías y café soluble y consumo para exportación) y luego convertidas a demandas en producción de café cereza. (Cuadro 4.1)

De acuerdo a la demanda, la producción de café cereza tendría que crecer en el corto plazo o sea al periodo cafetero 1989/1990, 17.13% con respecto al año 1984/85, el crecimiento para la cosecha 1994/95 sería de 31.56% y para el año 1999/2000 del orden de 47.10%.

Bajo la premisa de no incrementar el área cafetalera, manteniéndola en los niveles de 1985 el incremento de la producción de café cereza exige que los rendimientos se incrementen en el orden de 4,420 Kg/Ha., 4,965 Kg/Ha. y 5,551 Kg/Ha. en el corto, mediano y largo plazo respectivamente.

Si consideramos un pequeño incremento del área, los rendimientos en los mismos horizontes serían de 4,268 Kg/Ha., 4,688 Kg/Ha. y 5,128 Kg/Ha. (Cuadro 4.3)

El incremento de la producción de los horizontes establecidos provocarían un crecimiento del ingreso respecto al periodo 1984/85 de 92.37% al año 1989/90 considerando un precio promedio deflactado de 209.96 Q/TM, al año 1994/95 de 116.08% y para el periodo cafetero 1999/2000 de 141.60%. La contribución al crecimiento sería de 7.11% para el corto plazo, de 10.75% al mediano plazo y de 14.70% en el largo plazo. (Cuadro 4.5)

Bajo las tendencias actuales de distribución del ingreso en el sistema cafetalero se esperaría que el crecimiento del sector acentuaría o mantendría en la mismas condiciones la concentración del ingreso, ya que las fincas grandes y modernizadas, así como con mayor capital son las que tienen la capacidad de responder a los cambios y exigencias del mercado. En este caso las mayores fincas obtendrían el 82.61%, 82.25% y 81.93% del valor de la producción en los periodos 1989/90, 1994/95 y 1999/2000 respectivamente. (Cuadro 4.6)

Cabe la posibilidad que las empresas mayores no incrementen la producción en la medida del crecimiento del mercado en cuyo caso podría mejorarse la distribución del ingreso

Cuadro 4.1
ESTRUCTURA DE LA DEMANDA DE CAFE ORO EN GUATEMALA HACIA
EL AÑO 2000 DE ACUERDO A LAS TENDENCIAS

Periodo Cafetero	Exportac. TM	Consumo Interno TM	Consumo Ind. Cafe Soluble TM	Perdidas 2% de la demanda (2+3+4)0.02 TM	Demanda 2+3+4+5 TM
1989/1990	173,151	32,151	1,415	4,134	210,851
1994/1995	193,559	37,122	1,515	4,644	236,840
1999/2000	215,138	42,861	1,612	5,192	264,803

2.06

FUENTE: Exportación: estimada en base a la función $Y=16.26X$

donde $X1=50$

Consumo Interno: estimada en base a la función
 $0.029X$

$Y=2.417.85Xe$ donde $X =50$
 1

Consumo Café soluble: Estimada utilizando la función
 de consumo de café

soluble $Y=2,288+612.4 \ln X$

Donde $X1=59$, aplicando a los resultados de la
 proyección el coeficiente de extracción 33% para
 obtener el consumo de café oro

Cuadro 4.2
COMPARACION ENTRE LA PROYECCION DE LA DEMANDA Y LA PROYECCION
DE LA PRODUCCION DE CAFE CEREZA

Periodo Cafetero	Demanda Cafe cereza TM	Produccion Cafe cereza TM	Diferencia (2-3)=4) TM
1989/1990	1138595	1063031	75564
1994/1995	1278936	1154832	124104
1999/2000	1429936	1246633	183303

FUENTE: Demanda café cereza: Estimada multiplicando la demanda
 de café oro por el coeficiente de extracción 5.4

Producción: Estimada en base a la función
 $Y=589,388.995+18,360.218X$ donde $X =50$.

1

Cuadro 4.3
**RESPUESTA DE LOS RENDIMIENTOS A LA DEMANDA SIN INCREMENTAR EL AREA
 INCREMENTANDO EL AREA DE ACUERDO A SU TENDENCIA**

Período Cafetero	Demanda de Café Cereza TM	Área cosechada sin incremento Has.	Rendimientos (2/3) X 1000=4 Kg/Ha.	Incremento del Área según Tendencia Has.	Rendimientos (2/5) X 1000=6 Kg/Ha.
1989/90	1,138,595	257,600	4,420	266,762	4,268
1994/95	1,278,936	257,600	4,965	272,812	4,688
1995/2000	1,429,936	257,600	5,551	278,863	5,128

FUENTE: Demanda café cereza: Cuadro 4.2

Área cosechada sin incremento: Cuadro 3.2.1.1

Incremento área cosechada: Estimada en base a la función

$Y=219,569.11 - 1,210.07 X$ donde $X = 0$

Cuadro 4.4
TENDENCIAS ACTUALES DE DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE CAFE CEREZA Y
SUPERFICIES COSECHADAS CONSIDERANDO DOS ESTRATOS DE PRODUCCION
PRODUCCION T.M., SUPERFICIE HAS.

Periodo Censal y Agrícola	Superficie		Pequeñas y med. Multifam med. y gdes				Producción		Pequeñas y med. Multifam med. y gdes			
	Total	%	Superf.	%	Superf.	%	Total	%	Produc	%	Produc	%
1949/50	223,200	100	10,356	4.64	212,844	95.36	365,472	100	65,419	17.90	300,053	82.10
1963/64	237,000	100	49,059	20.70	187,941	79.30	563,760	100	78,757	13.97	485,003	86.03
1978/79	255,360	100	63,253	24.77	192,107	75.23	916,002	100	151,415	16.53	764,587	83.47
1984/85	257,600	100	68,367	26.54	189,233	73.46	972,097	100	171,575	17.65	800,522	82.35
1989/90	257,600	100	68,367	26.54	189,233	73.46	1,063,031	100	198,043	18.63	864,988	81.37
1994/95	257,600	100	68,367	26.54	189,233	73.46	1,154,832	100	227,040	19.66	927,792	80.34
1999/2000	257,600	100	68,367	26.54	189,233	73.46	1,246,633	100	258,427	20.73	988,206	79.27

FUENTE: - Superficie: Cuadro 3.2.1.1

La distribución de la superficie se consideró la distribución consignada en los censos agropecuarios al periodo 1984/85, se proyectó la tendencia de los censos 1963/64-1978/79 y se mantuvo la distribución bajo la premisa de no incremento de áreas.

- Producción: 1949/50-1984/85 Cuadro 3.2.1.1, 1989/90, 1994/95 y 1999/2000 estimada con la función $Y = -589,388.995 + 18,360.218 X$ donde $X = 50$

Distribución de la producción: De acuerdo a la distribución consignada en los censos y proyectándola con la tasa de crecimiento entre los censos 1963/64-1978/79

- Como pequeñas y medianas fincas se consideró aquellas menores de 1 Mz. a menores de 64 Mz. (Extensión total de la propiedad)

- Fincas multifamiliares medianas y grandes aquellas que poseen 64 Mz y mas (Se refiere a la extensión total de la propiedad).

Cuadro 4.5
 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DEL INGRESO EN LA FASE DE PRODUCCION AGRICOLA

Período Cafetero	Demanda de Café Cereza TM	Producción café cereza TM	Precio café Cereza Q/TM 1/	Valor demanda Café cereza Miles Q	Valor Producción café cereza Miles Q	Diferencia de Valor 5-6-7 Miles Q	Contribución al crecimiento (7/6) 100 = 8%
1989/90	1,138,595	1,063,031	209.96	239,059.41	223,193.99	15,865.42	7.11
1994/95	1,278,936	1,154,832	209.96	268,525.40	242,468.53	26,056.87	10.75
1995/2000	1,429,936	1,246,633	209.96	300,229.36	261,743.06	38,486.30	14.70

FUENTE: Demanda y producción café cereza: Cuadro 4.2

1/ Promedio de los precios deflactados de 36 años

sin intervenciones correctivas.

Una alternativa para mejorar la distribución del ingreso en el sector sería la intervención del Estado para aumentar la producción de las pequeñas y medianas fincas cafetaleras. Bajo este supuesto la participación de este estrato de productores en el valor de la producción, alcanzaría 24.03% en el primer horizonte, 27.46% en el mediano plazo y para el año 2000 estarían participando con el 30.89%. (Cuadro 4.7)

Si el Gobierno considerara una política de apoyo técnico y financiero a los pequeños y medianos productores de café para aumentar su producción y rendimiento de tal forma que este grupo genere la producción que exigiria la demanda, ello redundaría que en el corto plazo este estrato percibiría Q.15,865,420.00, en el mediano plazo podría obtener Q26,056,870.00 y en el largo plazo tendría opción a Q.38,486,300.00 (Cuadro 4.8). Sin perjuicio que la misma política incluyera su integración a las fases sub-siguientes de la cadena agroindustrial en cuyo caso el ingreso se incrementaría en la medida que se agregue más valor al producto en la propia finca.

Un proyecto de desarrollo tecnológico debe considerar la asistencia técnica y financiera en 68,367 Hás. y sus metas en materia de rendimientos, alcanzarán 4,002 Kg/Ha. en el periodo cafetero 1989/1990, 5,136 Kg/Ha en la cosecha 1994/1995 y 6,461 Kg/Ha en el año 1999/2000. (Cuadro 4.9)

Cuadro 4.6

COMPORTAMIENTO DE LA DISTRIBUCION DEL INGRESO DE ACUERDO A LAS TENDENCIAS ACTUALES Y
RESPONDIENDO LA PRODUCCION A LAS EXIGENCIAS DE LA DEMANDA EN EL SECTOR CAFETALERO

Periodo Café- cereza tero	Precio Café Q/T.M. (1)	Fincas cafetaleras pequeñas y medianas de menos de 1 Mz a menos de 64 Mz			Grandes fincas mayores de 64 Mz			Valor de la Producción	
		Produc. T.M.	Valor de Produc. Miles de Q.	Participación en el valor %	Produc. T.M. (2)	Valor de Produc. Miles de Q.	Participación en el valor %	total	%
1989/90	209.96	198,043	41,581.11	17.39	940,552	197,478.30	82.61	239,059.11	100
1994/95	209.96	227,040	47,669.32	17.75	1,051,896	220,856.08	82.25	268,525.40	100
1999/2000	209.96	258,427	54,259.33	18.07	1,171,509	245,970.03	81.93	300,229.36	100

(1) Promedio de los precios deflactados con moneda de 1978, en un período de 36 años

(2) A la tendencia de la producción se le adicionó la cantidad necesaria para responder a la demanda (Ver Cuadro 4.2)

Cuadro 4.7

COMPORTAMIENTO DE LA DISTRIBUCION DEL INGRESO MEDIANTE LA INTERVENCIÓN DEL ESTADO PARA INCREMENTAR
INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN EN LAS FINCAS CAFETALERAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EN RESPUESTA A LAS EXIGENCIAS DE LA DEMANDA

Periodo Café cero	Precio	Fincas cafetaleras pequeñas y medianas						Valor de la	
	Café	de menos de 1 Mz a menos de 64 Mz			Grandes fincas mayores de 64 Mz			Producción	
	Q/T.M. (1)	Produc. T.M. (2)	Valor de Miles de Q.	Produc. Participación en el valor %	Produc. T.M. (2)	Valor de Miles de Q.	Produc. Participación en el valor %	total	%
1989/90	209.96	273,607	57,446.53	24.03	864,988	181,612.88	75.97	239,059.41	100
1994/95	209.96	351,144	73,726.19	27.46	927,792	194,799.21	72.54	268,525.40	100
1999/2000	209.96	441,730	92,745.63	30.89	988,206	207,483.73	69.11	300,229.36	100

(1) Promedio de los precios deflactados con moneda de 1978, en un período de 36 años

(2) A la tendencia de la producción se le adicionó la cantidad necesaria para responder a la demanda (Ver Cuadro 4.2)

Cuadro 4.8
EFFECTOS DE CAMBIO A FAVOR DE UNA MEJOR DISTRIBUCION DEL
INGRESO EN EL SECTOR CAFETALERO

Periodo Cafetero	Valor de la producción en las pequeñas y medianas fincas		Valor adicionado Por la Intervención Miles de Q
	Sin Intervenc. 1/ Miles de Q	Con Intervenc. Miles de Q	
1988/90	41,581.11	57,446.53	15,865.42
1994/95	47,669.32	73,726.19	26,056.87
1999/2000	54,259.33	92,745.63	38,486.30

FUENTE: Cuadro 4.6 y 4.7

1. La producción fue valorada con el promedio de precios deflactados con moneda de 1978 en un periodo de 36 años.

Cuadro 4.9
PRODUCCION DE CAFE CEREZA, SUPERFICIE Y RENDIMIENTOS
EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS FINCAS CAFETALERAS CON
UN PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLOGICO

Periodo Cafetero	Producción TM	Superficie HA	Rendimiento Kg/Ha
1988/90	273,607	68,367	4,002
1994/95	351,144	68,367	5,136
1999/2000	441,730	68,367	6,461

FUENTE: Cuadro 4.2 y 4.4

VI CONCLUSIONES

1. El sistema de producción y consumo de café es un sector de suma importancia en la economía guatemalteca. Históricamente el café es el producto que permitió la inserción de Guatemala en el comercio mundial y atrajo hacia el país, capital y tecnología extranjera para la producción y comercialización del grano. Asimismo, la exportación de café ha contribuido en grandes proporciones con la generación de divisas para la importación de bienes y servicios, contribuyendo además en el área fiscal mediante el pago de impuestos por concepto de exportaciones.

2. En el sector agropecuario la caficultura genera aproximadamente el 20% del valor de la producción y su participación en el valor de la producción agrícola de exportación es de aproximadamente 60%.

3. El sector cafetalero da ocupación a aproximadamente al 18.5% de la población económicamente activa del país y al 30% de la del sector agropecuario.

4. El funcionamiento del sistema sectorial cafetalero nacional está supeditando al funcionamiento del sistema de producción y consumo de café a nivel mundial, las variaciones de los equilibrios en el sistema cafetalero mundial afectan los equilibrios a nivel interno, ello se pone de manifiesto en las variaciones de los precios que son transmitidas a través de la cadena agroindustrial hasta la fase de producción agrícola.

5. La producción de café cereza se ha triplicado en el transcurso de 36 años, concentrándose esta producción en áreas potencialmente aptas para el desarrollo del cultivo. El crecimiento de la producción ha beneficiado principalmente a los productores ubicados en fincas con extensiones de 64 manzanas y más, concentrando aproximadamente el 80% del valor de la producción en el 3.92% de las empresas que participan en ella.

El ingreso que generan las fases de comercialización, transformación y distribución del producto es más o menos concentrado, manteniendo cierta inflexibilidad a las variaciones del mercado externo.

6. Las perspectivas de crecimiento de la producción cafetalera son del orden de 17.13% en el corto plazo, de 31.56% en el mediano plazo y de 47.10% en el largo. Ello demanda en materia de tecnología el incremento de los rendimientos a 4,420 Kg/Ha., 4,965 Kg/Ha. y 5,551 Kg/Ha. a cada horizonte respectivamente, manteniendo invariable la superficie cultivada. Dicho crecimiento referido al valor de la producción y tomando como base el período 1984/85 significa un incremento del valor de la producción agrícola en el orden de 92.37% para el año 1989/1990, en la cosecha 1994/1995 de 116.08% y en el período cafetero 1990/2000 de 141.60%.

Bajo las tendencias actuales el beneficio del crecimiento del sector se mantendrá en las fincas grandes y modernizadas que poseen la capacidad de adaptarse a los cambios y exigencias del mercado. Sin embargo, mediante una intervención correctiva encaminada a generar el aumento de la producción en las pequeñas y medianas fincas incrementará la participación de este estrato en el valor de la producción a niveles de 24.03%, 27.46% y 30.89% en el corto, mediano y largo plazo respectivamente.

7. La generación del crecimiento de la producción en las pequeñas y medianas fincas requiere del establecimiento de un programa de desarrollo tecnológico y financiero que contemple la modernización de la producción en una superficie de 68,367 Ha., con metas respecto a rendimientos de 4,002 Kg/Ha. en el año 1989/1990, de 5,136 Kg/Ha. en 1994/1995 y de 6,461 Kg/Ha. en la cosecha 1999/2000.

Este esfuerzo incrementará el ingreso en las pequeñas y medianas fincas cafetaleras en Q.15,865,420.00, Q. 26,056,870.00 y Q.38,486,30.00 en cada uno de los horizontes establecidos.

VII BIBLIOGRAFIA

1. ASOCIACION NACIONAL DEL CAFE (GUA). 1983. Importancia de la caficultura en el desarrollo económico de Guatemala. Guatemala, 12 p.
 2. _____. 1983. Importaciones en Estados Unidos de Norte América. Boletín Informativo Internacional (GUA) Marzo 1983:50.
 3. BERTALANFLY, L.V.; CAMPERO, G.; HERNANDEZ, V. 1977. La teoría de sistemas; una revisión crítica con teoría general de sistemas y administración pública. San José, Costa Rica, Editorial Universitaria Centroamericana. 200 p.
 4. CARVAJAL, J.F. 1972. Cafeto cultivo y fertilización. Berna, Suiza, Instituto Internacional de la Potasa. 15 p.
 5. CASTELLANOS CAMBRANES J. 1975. Desarrollo económico y social de Guatemala 1868-1885. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. IIES. 260 p.
 6. _____. El imperialismo alemán en Guatemala; el tratado de comercio de 1887. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, IIES. 296 p.
 7. CONVENIO AID 520-000-1/ANACAFE/MAGA/AID. 1982. Diagnóstico del sector cafetalero nacional como consecuencia del apareamiento de la roya del café en Guatemala. Guatemala, v.1, 300 p.
 8. CONVENIO USPADA/PNUD/FAO-GUA/84/009. 1987. Informes parciales sobre objetivos y estrategia de la política e identificación de los programas del plan agrícola 1987-1991. Guatemala, 345 p.
 9. _____. 1987. Marco conceptual y metodológico sobre evaluación y programación de sistemas integrados de producción y consumo por rubros o grupo de productos. Guatemala, 260 p.
 10. EASTON, D. 1965. A framework for political analysis. New York, E.E.U.U., Prentice Hall. 298 p.
-

11. GUATEMALA. BANCO DE GUATEMALA. 1986. Estudio económico y memoria de labores 1985. Guatemala, 300 p.
12. _____. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACION ECONOMICA. 1981. Sistema nacional integrado de previsión y acción económica y social. Guatemala, 270 p.
13. LUJAN MUÑOZ, J. 1980. Antología de lecturas. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades. v.1, tomo 1. 342 p.
14. MALASSIS, M. 1973. Agricultura y proceso de desarrollo; ensayo de orientación pedagógica. Trad. Martínez Martín, M; Tudea Capó, H. Paris, Francia, UNESCO. 98 p.
15. MENCHU, F. J. F. 1966. La determinación de la calidad del café. Guatemala, ANACAFE. 38 p.
16. OCHSE, P.; et al. 1965. Cultivo y mejoramiento de plantas tropicales y sub-tropicales. 2 ed. México, D.F., HELIO. v.2, 560 p.
17. PIEDRA SANTA ARANDI, R. 1981. Introducción a los problemas económicos de Guatemala. 2 ed. Guatemala, Imprenta Universitaria. 195 p.
18. RODAS REYNA, C.A. 1980. Mantenimiento y operación de los beneficios húmedos. Guatemala, ANACAFE. 35 p.
19. _____. 1981. Manual de beneficio para pequeños y medianos productores de café. Guatemala, ANACAFE. 43 p.
20. _____. 1983. Algunas consideraciones sobre el deterioro de la calidad del café en Guatemala. Revista Cafetalera (GUA) no.233:3-7.
21. ROHR REYES, P. 1985. Manual de caficultura. Revista Cafetalera (GUA) no 250:4-9.

22. SPEDDING, C.R.W. 1975. The biology of agricultural system. London, England, Academic press. 261 p.
23. TALCOTT, P. 1968. Analisis de sistemas; los sistemas sociales. In Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales. s.l., LIMUSA. v.15. 458 p.
24. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES. 1981. El cultivo del café en Guatemala. Guatemala. 120 p.
25. VILLAMAR CONTRERAS, M.A. 1977. Apuntes sobre reforma liberal. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Colección investigación para la docencia no 26. 68 p.



ANEXOS TECNICOS

ANEXO 1

- Población total e ingreso para el consumo privado promedio por habitante
 - Indices de precios al consumidor
 - Indices de precios de las exportaciones e importaciones y términos de intercambio
-

Cuadro Anexo 1.1
POBLACION TOTAL E INGRESO PARA EL CONSUMO PRIVADO PROMEDIO
POR HABITANTE

Años	Población 1/ Total Miles Hab.	Tasa quinquen- nal de opera- ciones %	Consumo nacional a precios de 1978 Miles Q.	Consumo 2/ Nacional Per-capita
1950	2,969.0		1,434,400.9	483
1951	3,056.2		1,453,915.0	476
1952	3,145.9		1,466,865.3	473
1953	3,238.3		1,545,895.1	477
1954	3,333.3	2.936	1,621,230.7	486
1955	3,431.2		1,595,557.7	465
1956	3,531.6		1,709,951.5	484
1957	3,635.0	2.927	1,819,143.8	499
1958	3,741.1		1,928,975.9	516
1959	3,850.9		2,010,529.5	522
1960	3,963.7		2,073,399.1	523
1961	4,077.8		2,256,230.7	553
1962	4,195.3		2,259,376.5	539
1963	4,316.1	2.881	2,391,288.9	554
1964	4,440.5		2,519,859.6	567
1965	4,568.4		2,602,102.6	570
1966	4,696.5		2,698,065.0	574
1967	4,828.3	2.8055	2,830,678.8	586
1968	4,963.8		2,953,182.2	595
1969	5,103.0		3,139,715.7	615
1970	5,246.2		3,289,342.0	627
1971	5,393.0		3,489,503.0	647
1972	5,543.9		3,730,032.4	673
1973	5,699.1	2.799	3,936,048.3	691
1974	5,858.6		4,067,597.2	694
1975	6,022.6		4,211,826.1	699
1976	6,191.7		4,303,942.6	727
1977	6,365.5	2.8075	4,860,067.2	764
1978	6,544.2		5,109,502.0	781
1979	6,727.9		5,323,609.9	791
1980	6,916.8		5,554,630.6	803
1981	7,114.5		5,638,398.2	793
1982	7,317.8		5,483,170.2	749
1983	7,527.0	2.8579	5,412,177.7	719
1984	7,742.1		5,473,890.8	707
1985	7,963.4		5,417,045.4	680
1986	8,196.2	2.9232		
1990	9,197.3			
1995	10,621.2	2.9206		
2000	12,221.7	2.847		

FUENTE: POBLACION: Instituto Nacional de Estadística -CELADE- SEGEPLAN, Departamento de Población y Empleo, a partir de cifras corregidas de los resultados censales. Proyección 1980-200 con hipótesis de fecundidad media y migración internacional negativa y decreciente.
CONSUMO NACIONAL: Banco Central de Guatemala-Cuentas Nacionales, incluye:
a) Gasto de consumo de las personas e instituciones sin fines de lucro.
b) Gastos en consumo del Gobierno Central (Comprende principalmente salarios).

1/ Estimación actualizada

2/ Indicador utilizado para expresar el ingreso destinado al consumo promedio por persona

Cuadro Anexo 1.2
INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR MONEDA 1978=100

Año	Indice de Precios al Consumidor Q\1978
1950	42.3
1951	44.0
1952	43.0
1953	44.5
1954	45.7
1955	46.4
1956	46.9
1957	46.4
1958	46.9
1959	46.6
1960	46.1
1961	46.0
1962	46.8
1963	46.9
1964	46.8
1965	45.7
1966	46.8
1967	46.9
1968	52.5
1969	48.8
1970	50.1
1971	49.8
1972	50.1
1973	57.3
1974	66.5
1975	75.1
1976	82.8
1977	92.7
1978	100.0
1979	111.5
1980	123.1
1981	135.4
1982	136.1
1983	142.3
1984	146.9
1985	175.1

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Cuadro Anexo 1.3
INDICES DE PRECIOS DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES
Y TERMINOS DE INTERCAMBIO

Año	Indices de precios (1958=100)		Terminos Intercambio
	Exportaciones	Importaciones	(1958=100)
1958	100.0	100.0	100.0
1959	83.8	80.3	92.8
1960	86.2	91.8	93.9
1961	82.2	95.0	86.5
1962	82.9	93.2	88.9
1963	80.9	94.3	85.8
1964	91.0	99.9	91.1
1965	92.2	105.7	87.2
1966	88.4	106.0	83.4
1967	84.5	106.2	79.6
1968	85.9	106.8	80.4
1969	86.3	110.0	78.5
1970	102.2	115.4	88.6
1971	95.2	118.9	80.1
1972	96.4	132.1	73.0
1973	118.8	160.1	74.2
1974	147.1	218.9	67.2
1975	159.2	243.7	65.3
1976	177.6	263.4	67.4
1977	238.0	287.9	82.7
1978	231.7	317.3	73.0
1979	238.0	369.6	64.4
1980	268.4	445.0	60.3
1981	263.9	480.2	55.0
1982	252.6	487.4	51.8
1983	289.8	534.9	54.2
1984			
1985			

FUENTE: "Cuentas Nacionales de Guatemala"
"Estadísticas de las Cuentas Nacionales de Guatemala 1965-1979",
Boletín estadístico - Departamento de Estudios Económicos del
Banco de Guatemala. (1982, cifras provisionales, 1983 estimadas).

ANEXO 2

**ASPECTOS METODOLOGICOS EN LA ELABORACION DE SERIES
CRONOLOGICAS, HOJAS DE BALANCE, CUENTAS DE EQUILIBRIO Y
ESTIMACION DE ALGUNOS PARAMETROS**

METODOLOGIA UTILIZADA EN LA ESTIMACION DE ALGUNOS PARAMETROS Y OTROS ANTECEDENTES UTILIZADOS EN LAS CUENTAS DE FORMACION DE LOS RECURSOS Y UTILIZACION DE LOS PRODUCTOS

Con el presente Anexo, se persigue dejar establecida la forma como fueron estimados algunos parámetros dentro del trabajo "Diagnóstico y Perspectivas Agrosocioeconómicas del Sub-Sector Cafetalero Guatemalteco", así también informar sobre los elementos de juicio involucrados en la generación de la metodología.

1. Series de Producción de Café Cereza y Pergamino

A través de la investigación realizada para la estructuración de las series cronológicas de producción de café, únicamente fue posible obtener información sobre producción de café oro. Para obtener la serie de producción de café pergamino, los datos de cada año de producción de café oro fueron multiplicados por el factor promedio nacional de conversión de pergamino a oro 1.20.

Similar tratamiento le fue dado a la serie de producción de café pergamino obtenido, con la diferencia que, en este caso el factor de conversión utilizado fue 4.5, ya que como un promedio nacional 4.5 qq de café cereza son necesarios para la obtención de 1 quintal de café pergamino seco.

2. Serie de Superficie con Café Cosechada

En la estructuración de la serie de superficie de café cosechada se encontró información en dos secciones de ésta:

- a) Período 1959/60 - 1968/69 proveída por SIECA/GAFICA "Hojas de Balance de Alimentos"
- b) Período 1972/76 - 1984/85 proporcionada por la Asociación Nacional del Café.

Los años para los que no existían datos de superficie se estimaron mediante la utilización de tasas promedio anuales de crecimiento, que fueron calculadas con la ecuación

$$i = (s/p)^{1/n-1} \text{ y sus recíprocas } S = (1+i)^n$$

Para estimar la superficie cosechada en el período 1949/50 - 1958/59; se usó la tasa de crecimiento que manifestó el período 1959/60-1968/69, que fue del orden de 0.3% promedio anual; y en el período 1969/70 - 1971/72 fue utilizada la tasa de crecimiento manifiesta entre la cifra 1968/69 y la cifra 1972/73 la cual fue del orden de 0.7%.

Cuadro Anexo 2.1
 PRODUCCION DE CAFE CEREZA POR VARIEDAD Y POR DEPARTAMENTOS DE ACUERDO A LOS
 CENSOS AGROPECUARIOS 1950 Y 1964
 TONELADAS METRICAS

Departamento	Censo Agropecuario 1949/50										Censo Agropecuario 1964/65									
	Total	% Arabigo	% Borbon	Arabigo			Otras			Total	% Arabigo	% Borbon	Arabigo			Otras				
TOTAL REPUBLICA	246,951	100	115,082	47	36,525	15	82,945	34	12,399	5	679,535	100	161,421	24	112,705	17	381,724	56	29,685	3
CENTRO	35,758	100	25,876	72	2,066	6	7,030	20	786	2	179,338	100	45,891	26	3,672	2	128,573	72	1,202	1
Guatemala	10,152	100	9,416	93	255	3	420	4	61	1	46,919	100	35,649	76	853	2	9,567	20	850	2
El Progreso	115	100	112	97	0	0	0	0	3	3	661	100	311	47	18	3	278	42	54	8
Sacatepéquez	4,771	100	4,195	88	295	6	263	6	18	0	9,379	100	4,727	50	1,195	13	3,451	37	6	0
Chimaltenango	20,720	100	12,153	59	1,516	7	6,347	31	704	3	122,379	100	5,204	4	1,606	1	115,277	94	292	0
SUR	40,836	100	20,556	50	4,661	11	14,774	36	845	2	102,789	100	55,334	54	6,230	6	40,421	39	804	1
Escuintla	16,130	100	3,246	20	3,679	23	8,435	52	770	5	40,761	100	12,194	30	4,572	11	23,509	58	486	1
Santa Rosa	24,706	100	17,310	70	982	4	6,339	26	75	0	62,028	100	43,140	70	1,658	3	16,912	27	318	1
OCCIDENTE	144,988	100	51,465	35	29,625	20	58,477	40	5,421	4	325,256	100	35,452	11	99,111	30	186,663	57	4,030	1
Sololá	2,708	100	1,447	53	83	3	1,175	43	3	0	9,712	100	1,650	17	2,453	25	5,602	58	7	0
Quetzaltenango	37,140	100	12,546	34	11,347	31	12,541	34	706	2	74,749	100	5,094	7	19,325	26	50,082	67	248	0
Suchitopéquez	39,292	100	10,373	26	6,201	16	19,763	50	2,955	8	74,455	100	3,748	5	19,627	26	47,877	64	3,203	4
Retalhuleu	12,575	100	3,307	26	4,403	35	4,521	36	344	3	51,690	100	1,490	3	26,798	52	23,240	45	162	0
San Marcos	51,310	100	21,909	43	7,538	15	20,477	40	1,386	3	104,576	100	14,824	14	30,659	29	58,701	56	392	0
Huehuetenango	1,963	100	1,883	96	53	3	0	0	27	1	10,074	100	8,646	86	249	2	1,161	12	18	0
NORTE	22,621	100	15,616	69	173	1	1,945	9	4,887	22	57,175	100	13,619	24	2,790	5	23,850	42	16,916	30
El Quiché	2,449	100	2,053	84	0	0	74	3	322	13	3,555	100	1,186	33	126	4	1,841	52	402	11
Baja Verapaz	2,338	100	1,933	83	0	0	0	0	405	17	4,850	100	3,348	69	67	1	1,088	22	347	7
Alta Verapaz	17,593	100	11,573	66	173	1	1,871	11	3,976	23	48,185	100	8,703	18	2,516	5	20,890	43	16,076	33
El Petén	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	148	100	84	57	56	38	6	4	2	1
Izabal	241	100	57	24	0	0	0	0	184	76	437	100	298	68	25	6	25	6	89	20
ORIENTE	2,748	100	1,569	57	0	0	719	26	460	17	14,977	100	11,125	74	902	6	2,217	15	733	5
Zacapa	1,786	100	632	35	0	0	694	39	460	26	5,263	100	3,009	57	329	6	1,562	30	363	7
Chiquimula	148	100	148	100	0	0	0	0	0	0	4,872	100	4,245	87	197	4	121	2	309	6
Jalapa	138	100	113	82	0	0	25	18	0	0	1,546	100	1,212	78	47	3	252	16	35	2
Jutiapa	676	100	676	100	0	0	0	0	0	0	3,296	100	2,659	81	329	10	282	9	26	1

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Agropecuarios 1950 y 1964.

1/ Incluye Maragogipe y otras no especificadas

2/ No especificadas

Cuadro Anexo 2.2
 PRODUCCION DE CAFE CEREZA POR VARIEDAD Y POR ESTRATO DE FINCA DE ACUERDO A LOS
 CENSOS AGROPECUARIOS 1950 Y 1964
 TONELADAS METRICAS

Tamaño de Finca	Censo Agropecuario 1949/50					Censo Agropecuario 1964/65														
	Total	% Arabigo	% Borbon	Arabigo		Total	% Arabigo	% Borbon	Arabigo											
				% Borbon	% Otras 1/ %				% Borbon	% Otras 2/ %										
TOTAL REPUBLICA	246,951	100	115,082	47	36,525	15	82,945	34	12,399	5	679,535	100	161,421	24	112,705	17	381,724	56	23,685	3
MICROFINCAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,798	100	1,370	36	1,584	42	806	21	28	1
SUB-FAMILIARES	955	100	681	71	173	18	101	11	0	0	40,437	100	19,512	48	12,814	32	7,700	19	411	1
FAMILIARES	12,692	100	7,274	57	2,974	23	2,285	18	159	1	41,202	100	19,199	47	11,226	27	10,502	25	275	1
MULTIFAMILIARES																				
MEDIANAS	152,428	100	71,554	47	27,070	18	47,719	31	6,085	4	380,971	100	97,926	26	83,714	22	187,663	49	11,668	3
MULTIFAMILIARES GRANDES	80,876	100	35,571	44	6,309	8	32,841	41	6,155	8	213,136	100	23,414	11	3,365	2	175,053	82	11,304	5

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Agropecuarios 1950 y 1964.

1/ Incluye Maragogipe y otras no especificadas

2/ No especificadas

Cuadro Anexo 2.3
 NUMERO DE CAFETOS EN ALMACIGO, EN PLANTIA Y EN PRODUCCION POR ESTRATO DE TAMAÑO
 DE FINCA DE ACUERDO A LOS CENSOS 1950 Y 1964

Tamaño de las Fincas	Censo Agropecuario 1949/50			Censo Agropecuario 1964/65			
	Total	En Almacigo	En Plantia	En Producción	Total	En Plantia	En Producción
TOTAL REPUBLICA	153,285	18,199	19,783	115,303	244,657	28,498	216,159
MICROFINCAS	0	0	0	0	1,936	315	1,621
SUB-FAMILIARES	456	29	25	402	28,955	4,600	24,355
FAMILIARES	7,483	748	885	5,850	24,292	3,989	20,303
MULTIFAMILIARES MEDIANAS	97,313	10,418	14,077	72,818	137,391	13,767	123,624
MULTIFAMILIARES GRANDES	48,033	7,004	4,796	36,233	52,083	5,827	46,256

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Agropecuarios 1950, 1964 y 1979

Cuadro Anexo 2.4
 NUMERO DE CAFETOS EN ALMACIGO, EN PLANTIA Y EN PRODUCCION POR DEPARTAMENTO DE ACUERDO A LOS
 CENSOS AGROPECUARIOS 1950 Y 1964
 MILES DE CAFETOS

Departamento	Censo Agropecuario 1949/50				Censo Agropecuario 1964/65		
	Total	Almacigo	Planta	Producción	Total	Planta	Producción
TOTAL REPUBLICA	153,287	18,199	19,786	115,302	245,156	28,496	216,660
CENTRO	20,335	2,663	2,684	14,988	32,153	4,517	27,636
Guatemala	6,422	979	1,033	4,410	11,131	1,898	9,233
El Progreso	66	12	3	51	393	43	350
Sacatepéquez	3,514	353	456	2,705	4,149	491	3,658
Chimaltenango	10,333	1,319	1,192	7,822	16,480	2,085	14,395
SUR	28,316	2,320	2,931	23,065	47,748	5,363	42,385
Escuintla	9,545	831	992	7,722	16,105	1,257	14,848
Santa Rosa	18,771	1,489	1,939	15,343	31,643	4,106	27,537
OCCIDENTE	82,159	8,998	11,793	61,368	127,073	13,452	113,621
Sololá	1,952	453	152	1,347	5,909	749	5,160
Quetzaltenango	19,354	2,047	3,670	13,637	25,422	2,100	23,322
Suchitepéquez	25,062	2,464	3,349	19,249	38,436	3,680	34,756
Retalhuleu	6,981	864	749	5,368	11,627	981	10,646
San Marcos	27,606	2,982	3,514	21,110	39,828	3,826	36,002
Huehuetenango	1,204	188	359	657	5,851	2,116	3,735
NORTE	20,532	4,008	2,036	14,488	27,501	3,458	24,043
El Quiché	2,697	2,000	126	571	1,834	238	1,596
Baja Verapaz	1,918	150	113	1,655	4,016	447	3,569
Alta Verapaz	15,824	1,828	1,797	12,199	20,755	2,598	18,157
El Petén	0	0	0	0	140	15	125
Izabal	93	30	0	63	756	160	596
ORIENTE	1,945	210	342	1,393	10,681	1,706	8,975
Zacapa	1,114	136	149	829	3,685	649	3,036
Chiquimula	63	4	6	53	2,934	297	2,637
Jalapa	208	21	18	169	1,313	195	1,118
Jutiapa	560	49	169	342	2,749	565	2,184

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Agropecuarios 1949/50 y 1963/64

Cuadro Anexo 2.5
**SUPERFICIE CULTIVADA DE CAFE EN GUATEMALA POR ESTRATO DE FINCA
 Y POR VARIEDAD DE ACUERDO A LOS CENSOS 1950 Y 1964**
 SUPERFICIE HECTAREAS

Tamaño de Finca	Censo Agropecuario 1949/50					Censo Agropecuario 1963/64				
	Total	Arabigo	Borbon	Arabigo Borbon	Otras 1/	Total	Arabigo	Borbon	Arabigo Borbon	Otras 2/
TOTAL REPUBLICA	127,070	61,582	18,089	40,738	6,661	231,647	64,777	44,341	116,020	6,509
MICROFINCAS	0	0	0	0	0	3,788	872	841	428	13
SUB-FAMILIARES	314	228	56	30	0	40,437	12,811	7,786	4,404	250
FAMILIARES	5,462	3,230	1,296	851	85	41,202	11,002	6,080	5,396	183
MULTIFAMILIARES MEDIANAS	81,301	38,644	14,106	24,963	3,588	380,971	30,743	27,515	70,756	3,219
MULTIFAMILIARES GRANDES	39,993	19,480	2,631	14,894	2,988	213,136	9,349	2,119	35,036	2,844

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Agropecuarios 1950 y 1964.

1/ Incluye Maragogipe y otras no especificadas

2/ No especificadas

Cuadro Anexo 2.6
**SUPERFICIE COSECHERA DE CAFÉ POR ESTRATO DE FINCA SEGUN DEPARTAMENTO, DE ACUERDO
 A LOS CENSOS AGROPECUARIOS 1963/64 Y 1978/79, SUPERFICIE EN HECTAREAS**

Departamento	Censo Agropecuario 1963/64							Censo Agropecuario 1978/79								
	Total Sup.	% Micro- fincas Sup.	% Sub- familia Sup.	% Fami- liares Sup.	% Multifan- medianas Sup.	% Multifa- grandes Sup.	%	Total Sup.	% Micro- fincas Sup.	% Sub- familia Sup.	% Fami- liares Sup.	% Multifan- medianas Sup.	% Multifa- grandes Sup.	%		
TOTAL REPUBLICA	208,017	100	1,895	1 21,301	10 19,158	9 116,809	58 43,864	22	248,943	100	3,806	2 31,754	13 26,095	10 143,426	58 43,862	18
CENTRO	22,901	100	227	1 2,036	9 2,217	10 14,344	63 4,077	18	32,786	100	240	1 2,149	7 3,141	10 19,559	60 7,697	23
Guatemala	7,707	100	134	2 1,127	15 939	12 4,898	64 615	8	10,000	100	116	1 1,072	11 1,114	11 6,052	61 1646	16
El Progreso	382	100	2	1 85	22 64	17 136	36 95	25	677	100	8	1 133	20 102	15 344	51 90	13
Sacatepéquez	3,246	100	45	1 424	13 617	19 1,604	49 556	17	5,023	100	47	1 337	7 842	17 2,787	55 1010	20
Chimaltenango	11,566	100	46	0 400	3 603	5 7,706	67 2811	24	17,086	100	69	0 607	4 1,083	6 10,376	61 4951	29
SUR	38,275	100	185	0 4,330	11 4,294	11 14,429	38 15,037	39	47,399	100	391	1 6,342	13 6,013	13 22,514	47 12,139	26
Escuintla	16,087	100	53	0 964	6 802	5 7,012	44 7256	45	16,699	100	118	1 1,149	7 694	4 7,882	47 6856	41
Santa Rosa	22,188	100	132	1 3,366	15 3,492	16 7,417	38 7781	35	30,700	100	273	1 5,193	17 5,319	17 14,632	48 5283	17
OCCIDENTE	111,209	100	1,286	1 10,579	10 9,345	8 75,097	68 14,902	13	136,673	100	2,654	2 16,998	12 12,336	9 90,084	66 14,601	11
Sololá	4,769	100	342	7 2,526	58 530	11 1,360	29 11	0	6,311	100	548	9 2,930	46 607	10 2,200	35 26	0
Quezaltenango	24,311	100	131	1 1,128	5 1,345	5 18,908	78 2799	12	25,603	100	235	1 1,064	4 1,240	5 20,943	82 2121	8
Suchitepéquez	30,744	100	225	1 1,290	4 1,858	6 21,363	69 6047	20	27,070	100	395	1 1,231	5 1,516	6 19,291	71 4637	17
Retalhuleu	6,269	100	123	1 785	10 711	9 6,611	80 38	0	13,097	100	256	2 984	8 751	6 10,727	82 379	3
San Marcos	39,245	100	428	1 4,026	10 3,882	10 24,952	64 5957	15	53,737	100	973	2 7,710	14 4,121	8 33,664	63 7269	14
Huehuetenango	3,871	100	36	1 863	22 1,019	26 1,903	49 50	1	10,855	100	247	2 3,079	28 4,101	38 3,259	30 169	2
NORTE	22,731	100	95	0 1,761	8 1,374	6 10,927	48 8,574	28	20,776	100	313	2 2,555	12 2,014	10 8,428	41 7,466	36
El Quiché	1,671	100	9	1 148	8 146	9 549	38 827	49	3,079	100	30	1 296	10 537	17 467	15 1749	57
Baja Verapaz	2,652	100	13	0 277	10 180	8 1,493	56 739	28	2,729	100	45	2 282	10 147	5 1,027	38 1226	45
Alta Verapaz	17,867	100	68	0 1,182	7 1,013	6 8,779	49 6825	38	13,907	100	223	2 1,781	13 937	7 6,736	48 4230	30
El Peten	96	100	4	0 79	0 13	0 0	0 0	0	201	100	10	5 54	27 56	28 80	40 1	0
Izabal	445	100	1	0 88	19 72	16 108	24 183	41	660	100	5	1 142	17 337	39 118	14 258	30
ORIENTE	7,901	100	102	1 2,595	33 1,338	24 2,862	28 1,264	16	11,309	100	208	2 3,710	33 2,591	28 2,841	25 1,959	17
Zacapa	3,331	100	13	0 553	18 540	17 788	24 1251	48	4,439	100	56	1 902	20 666	15 857	19 1958	44
Chimalmulo	2,058	100	45	2 981	49 681	25 328	18 8	8	1,922	100	85	8 1,095	57 608	32 164	9 0	0
Jalapa	1,811	100	28	0 322	38 323	32 478	87 8	8	2,092	100	47	2 782	35 596	29 717	34 0	0
Jutiapa	3,724	100	31	1 690	40 634	28 378	38 3	8	2,856	100	50	2 981	34 721	25 1,109	39 1	0

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Agropecuarios 1963/64 y 1978/79

Cuadro Anexo 2.7
INGRESO PROMEDIO ANUAL AGRICOLA DE GUATEMALA

Año	Ingreso Promedio	I.P/365 días jornal/día	I.P/290 días Jornal/día hábil
1950	90.26	0.25	0.31
1951	92.06	0.25	0.32
1952	93.90	0.26	0.32
1953	95.70	0.26	0.33
1954	97.68	0.27	0.34
1955	99.63	0.27	0.34
1956	101.62	0.28	0.35
1957	103.65	0.28	0.36
1958	105.72	0.29	0.36
1959	107.83	0.29	0.37
1960	109.98	0.30	0.38
1961	112.17	0.31	0.39
1962	114.41	0.31	0.39
1963	116.69	0.32	0.40
1964	119.02	0.33	0.41
1965	121.40	0.33	0.42
1966	123.65	0.34	0.43

FUENTE: Banco de Guatemala, Departamento de Cuentas Nacionales

Cuadro Anexo 2.8
SALARIO MEDIO ORDINARIO DIARIO PAGADO A LA AGRICULTURA

Año	Ingreso Promedio	Ingreso Promedio Anual 365 días	Ingreso Promedio Anual 290 días hábiles
1966	1.05	383.25	304.50
1967	1.06	386.90	307.40
1968	1.07	390.55	310.30
1969	1.08	394.20	313.20
1970	1.09	397.85	316.10
1971	1.10	401.50	319.00
1972	1.11	405.15	321.90
1973	1.12	408.80	324.80
1974	1.13	412.45	327.70

FUENTE: Ministerio de Trabajo y Previsión Social; Departamento de Estadística Laboral

Cuadro Anexo 2.9
EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO RURAL PROMEDIO 1972-81

Año	Ingreso Promedio Diario
1972	0.95
1973	0.98
1974	1.02
1975	1.08
1976	1.14
1977	1.14
1978	1.14
1979	1.14
1980	2.35
1981	2.35

FUENTE: IIES; Revista Economía # 79 Enero-Marzo 1984

3. Serie de Precios de Café Cereza y Pergamino

3.1 Antecedentes

Cuando fue investigado el aspecto de precios al productor de café cereza y pergamino, se logró establecer una serie cronológica que comprendía el año 1966 a 1981, fue posible constatar que en la mayoría de los casos, al convertir precio de café cereza al productor a términos de pergamino multiplicándolo por el factor 4.5 y precio de pergamino al productor a términos de oro al multiplicarlo por el factor 1.20, dichos precios proporcionaban una mayor magnitud que el precio de comparación, situación que denotó una completa falta de coherencia en los datos obtenidos.

Debido a ello fue necesario estimar los datos de precios para café cereza y pergamino al productor, lo cual fue ejecutado de la manera siguiente:

3.2 Se trabajó primero con los precios de café pergamino, éstos como se menciona con anterioridad, fueron convertidos en términos de oro y comparados con los datos de precios de café oro al por mayor. En los 16 años en que se disponía información, se estableció que en nueve de ellos, los precios de café pergamino obtenidos en el INE estaban sobre estimados, ya que el resultado de sustraer el precio de pergamino en términos de oro al precio oro al por mayor, también proporcionado por la misma fuente, fue negativo. Dos casos indicaban margen de comercialización abajo del 10 por ciento con respecto al precio de café oro y 5 mostraban márgenes de comercialización del orden del 10, 11, 22, 24 y 25 por ciento. Ante la inexistencia de otros datos sobre este aspecto, se procedió a estimar los precios de café pergamino al productor utilizando los datos de café oro al por mayor de los cuales se conocía la serie de 1950 a 1982, sustrayéndoles el 18.4% de sus magnitudes que fue el promedio de los márgenes de comercialización encontrados y dividiendo por 1.20 los resultados obtenidos, de esta forma fue completada la serie de precios de café pergamino al productor.

3.3 La situación para los precios de café cereza al productor, en cierta forma se mostró similar a la de precios de café pergamino, pues al comparar precios de cereza al productor en términos de pergamino, con precios de pergamino al productor en la serie cronológica de 1966 a 1981 se encontró que al sustraer el primer dato del segundo, existían 5 diferencias negativas, 5 estaban por debajo del 10% con respecto al precio de pergamino al productor y 6 proporcionaban porcentajes de 13%, 14%, 15%, 17%, 19% y 22% de igual forma que en el caso anterior, fueron promediados los porcentajes arriba del 10% obteniéndose una media aritmética de 17%, porcentaje que a la vez se le

sustrajo al precio de pergamino al productor ya estimado y el resultado fue dividido por 4.5 para completar la serie de 1950 a 1982 para precio de café cereza al productor.

Además de los precios de café cereza y pergamino al productor, fue necesario estimar esas mismas magnitudes a la entrada del beneficio húmedo y seco.

3.4 La primera acción consistió en determinar el costo del beneficiado el que de acuerdo a cifras proporcionadas por el Departamento de Asistencia Técnica de ANACAFE para los años de 1975 al 82 fue de Q. 2.50 y de Q. 5.00 para el período 1983-1985 por quintal de café pergamino y oro producidos para el período 1950, 1974 el costo de beneficio húmedo se estimó de la manera siguiente:

Se tomó como base los datos del proceso de beneficiado por quintal de café pergamino seco al 10% de humedad, conversión 4.5 qq cereza: 1 qq pergamino en un modelo para procesar 500 qq de café cereza anuales, presentada por ANACAFE en el "Proyecto de Desarrollo Tecnológico para el Pequeño Productor" Anexo II. (Cuadro Anexo 2.14).

De acuerdo a los cambios ocurridos en el tiempo de salario rural (Cuadros anexos 2.7, 2.8 y 2.9) y precios de combustible (Cuadros anexos 2.10, 2.11, 2.12 y 2.13) fueron estimados los costos de beneficiado para los períodos 1958/59, 1968/69 y 1978/74 los que quedaron de la siguiente forma:

Cuadro Anexo 2.10
 PRECIOS DE LOS DISTINTOS DERIVADOS DEL PETROLEO

Período		Gasolina	
		Super	Regular
17-08-71	17-10-73	0.50	0.46
18-10-73	20-10-73	0.58	0.46
21-10-73	04-04-74	0.67	0.63
05-04-74	14-07-75	0.78	0.74
15-07-74	20-08-75	0.79	0.74
21-08-75	22-12-75	0.79	0.75
23-12-75	31-01-77	0.87	0.83
01-02-77		0.98	0.94

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Hidrocarburos, Departamento de Precios y Compilación de Datos.

Cuadro Anexo 2.11
 PRECIOS DE GASOLINAS REGULAR Y SUPER

Año	Super	Regular	Promedio
1971	0.50	0.46	0.48
1972	0.50	0.46	0.48
1973	0.60	0.49	0.55
1974	0.76	0.71	0.74
1975	0.80	0.75	0.78
1976	0.87	0.83	0.85
1977	0.97	0.94	0.96

FUENTE: Calculado como promedio anual de los cambios ocurridos en cada período usando los datos proporcionados por el Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Hidrocarburos, Departamento de Precios y Compilación de Datos.

Cuadro Anexo 2.12
 INDICE DE PRECIOS DE COMBUSTIBLE AL CONSUMIDOR
 AGOSTO 1946=100

Año	Indice
1965	107.3
1966	109.1
1967	109.6
1968	114.8
1969	115.5
1970	114.0
1971	115.6
1972	117.4
1973	130.1
1974	200.1
1975	205.9

FUENTE: Banco de Guatemala, "Estadísticas de las Cuentas Nacionales" 1964-79

Cuadro Anexo 2.13
 INDICE DE PRECIOS DE COMBUSTIBLE AL POR MAYOR
 1950-100

Año	Indice
1965	96.2
1966	95.6
1967	97.2
1968	104.5
1969	116.2
1970	126.2
1971	118.0
1972	133.6
1973	139.2
1974	162.5
1975	172.2
1976	219.3
1977	265.5
1978	272.8
1979	346.5

FUENTE: Banco de Guatemala, "Estadísticas de las Cuentas Nacionales" 1964-1979.

CUADRO ANEXO 2.14

DATOS DEL PROCESO DE BENEFICIADO POR qq DE CAFE PERGAMINO SECO AL 10% DE HUMEDAD, CONVERSION 4.5 qq CEREZA; 1 qq PERGAMINO

1. Tiempo empleado para despulpar 4.5 qq de café cereza necesarios para obtener 1 qq de café pergamino. 27.03 minutos
2. Tiempo empleado para lavar la cantidad necesaria de café despulpado para obtener 1 qq pergamino. 27.03 minutos
3. Jornales usados para el secamiento en patios de la cantidad de café lavado necesario para obtener 1 qq de café pergamino. 0.75 jornal
4. Combustible usado para procesar la cantidad de café cereza necesario para obtener 1 qq de café pergamino. 0.113 de galón
5. Embodegado y ensacado de 1 qq de café pergamino Q. 0.10/qq

FUENTE: ANACAFE, "Proyecto de Desarrollo Tecnológico para el Pequeño Productor" Anexo II; Costos determinados para procesar 500 quintales de café en cereza anuales.

Para el período 1950/59 el costo fue de Q. 0.45 por quintal de café/pergamino procesado (Cuadro Anexo 2.15) el salario usado fue un promedio del ingreso promedio anual agrícola per cápita, proveído por el Banco de Guatemala y pagado en la década 1950-1959 equivalente a Q. 0.34/jornal y el precio de combustible fue el precio por galón a agosto de 1946 equivalente a Q. 0.40/galón.

Para el período 1960/69 se usó similar metodología, el costo por quintal de café pergamino producido fue de Q. 0.67 (Cuadro anexo 2.16) el salario promedio de Q. 0.60/jornal y el precio de combustible de Q. 0.45/galón.

El costo de procesamiento húmedo en el período 1970/74 fue de Q. 1.03 qq de café pergamino, (Cuadro anexo 2.17) el salario de Q. 1.00/jornal y el precio de combustible de Q. 0.54/galón.

El costo de beneficiado seco de acuerdo a los lineamientos de ANACAFE es similar al de beneficio húmedo y éste fue el criterio usado para determinarlo.

3.5 La estimación de los costos del proceso de beneficiado fue un paso previo para proceder a estimar los precios de café cereza y pergamino a la entrada del beneficio húmedo y seco.

3.6 La metodología consistió:

En que al precio del café oro al por mayor se le sustrajo el costo de beneficiado seco, el dato obtenido se dividió por 1.20 y se obtuvo el precio de café pergamino a la entrada del beneficio seco. (Cuadro anexo 2.18).

Para estimar el precio de café cereza a la entrada del beneficio húmedo, al precio de café pergamino al productor le fué sustraído el costo de beneficio y el resultado fue dividido por 4.5 (Cuadro anexo 2.18)

Cuadro Anexo 2.15
COSTO DE BENEFICIO HUMEDO PARA 1 qq DE CAFE PERGAMINO
 DECADA 1950/59

Aspecto	Tiempo o Jornales	U.D.M.	Salario por U.D.M.	Sub-Total	Total
1. Despulpado	27.03	Minutos	0.000708	0.02	
2. Lavado	27.03	Minutos	0.000708	0.02	
3. Secado	0.75	Jornal	0.34	0.26	
4. Combustible	0.113	Galones	0.40	0.05	
5. Envasado y embodegado	0.10	0./qq		0.10	
					0.45

FUENTE: Aspectos del beneficiado: ANACAFE; "Proyecto de Desarrollo Tecnológico para el Pequeño Productor", Anexo II. Salario por Jornal; estimado en base al promedio de salario diario, obtenido del ingreso promedio anual agrícola per cápita proveído por el Banco de Guatemala. Departamento de Cuentas Nacionales, con la hipótesis de 290 días hábiles pagados en la década 1950-1959.

Precio galón combustible; precio base 1946 obtenido con los índices de precios de combustible al consumidor base agosto de 1946 de Estadísticas de las Cuentas Nacionales 1964-79 del Banco de Guatemala y el promedio del precio de gasolina, super y corriente obtenidas en el Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Hidrocarburos; Departamento de Precios y Compilación de datos en una serie de 1971 a 1977.

Cuadro Anexo 2.16
 COSTO DE BENEFICIO HUMEDO PARA 1 qq DE CAFE PERGAMINO
 DECADA DE 1960/69

Aspecto	Tiempo o Jornales	Unidad de Medida	Salario por U.D.M.	Sub-Total	Total
1. Despulpado	27.03	Minutos	0.00125	0.034	
2. Lavado	27.03	Minutos	0.00125	0.034	
3. Secado	0.75	Jornal	0.60	0.450	
4. Combustible	0.113	Galón	0.45	0.051	
5. Envasado y embodegado	0.10	q./qq		0.10	
					0.67

FUENTE: "Aspectos de Beneficiado"; ANACAFE; "Proyecto de Desarrollo Tecnológico para el Pequeño Productor, Anexo II. "Salario", estimado en base al promedio de salario diario; obtenido del ingreso promedio anual agrícola per cápita del Banco de Guatemala, Depto. de Cuentas Nacionales con la hipótesis de 290 días hábiles pagados en el período de 1960/66 y salario medio ordinario proveído por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Departamento de Estadística Laboral en el período 1967/69.

"Precio galón combustible" promedio 1965/69 obtenidos con el índice de precios de combustible al consumidor base agosto de 1946; Estadísticas de las Cuentas Nacionales 1964/79 del Banco de Guatemala y el promedio del precio de gasolina super y corriente obtenidos en el "Ministerio de Energía y Minas"; Dirección General de Hidrocarburos, Departamento de Precios y compilación de datos en una serie de 1971 a 1977.

Cuadro Anexo 2.17
**COSTO DE BENEFICIADO HUMEDO PARA 1 qq DE CAFE PERGAMINO
 EN EL PERIODO 1970/74**

Aspecto	Tiempo o Jornales	Unidad de Medida	Salario por U.D.M.	Sub-Total	Total
1. Despulpado	27.03	Minutos	0.00208	0.06	
2. Lavado	27.03	Minutos	0.00208	0.06	
3. Secado	0.75	Jornal	1.00	0.75	
4. Combustible	0.113	Galon	0.54	0.06	
5. Envasado y embodegado	0.10	Q./qq		0.10	
					----- 1.03

FUENTE: "Aspectos de Beneficiado", ANACAFE. "Proyecto de Desarrollo Tecnológico para el Pequeño Productor" Anexo II. "Salarios" promedio del 72 al 74 de datos obtenidos en el IIES, Revista Economía # 79 Enero-Marzo 1984.

Precio galón combustible: Calculado como promedio de gasolina regular y super "Ministerio de Energía y Minas", Dirección General de Hidrocarburos, Departamento de Precios y Compilación de Datos.

Cuadro Anexo 2.18
**PRECIOS DE CAFE ORO AL POR MAYOR, CAFE PERGAMINO A LA ENTRADA DEL BENEFICIO SECO Y AL PRODUCTOR,
 CAFE CEREZA A LA ENTRADA DEL BENEFICIO HUMEDO Y AL PRODUCTOR**

Año	Precio café oro al por mayor Q/qq	Costo beneficio seco 1/ Q/qq	Precio perg en term. oro Ent benef seco Q/qq	Precio perg ent. benef seco qq.c.oro/1.20 Q/qq	Precio café Perg. al productor Q/qq	Margen comercialización pergamino Q/qq	Costo beneficio humedo Q/qq 1/	Prec. cereza term. perga. ent. benef. humedo Q/qq	Prec. cereza ent. benef. humedo qq perg/4.5 Q/qq	Precio cereza al productor Q/qq	Margen comercialización cereza Q/qq
1950	29.90	0.45	29.45	24.54	20.33	4.21	0.45	19.88	4.42	3.75	0.67
1951	34.40	0.45	33.95	28.29	23.99	4.30	0.45	22.94	5.10	4.31	0.79
1952	33.50	0.45	33.05	27.54	22.78	4.76	0.45	22.33	4.96	4.20	0.76
1953	34.05	0.45	33.60	28.00	23.15	4.85	0.45	22.70	5.04	4.27	0.77
1954	40.05	0.45	39.60	33.00	27.23	5.77	0.45	26.78	5.95	5.02	0.93
1955	29.23	0.45	28.78	23.98	20.28	3.70	0.45	19.83	4.41	3.74	0.67
1956	28.88	0.45	28.43	23.69	19.63	4.06	0.45	19.18	4.26	3.62	0.64
1957	30.95	0.45	30.50	25.42	21.04	4.38	0.45	20.59	4.58	3.88	0.70
1958	28.15	0.45	27.70	23.08	19.14	3.94	0.45	18.69	4.15	3.53	0.62
1959	25.75	0.45	25.30	21.08	17.51	3.57	0.45	17.06	3.79	3.23	0.56
1960	24.93	0.67	24.26	20.22	16.95	3.27	0.67	16.28	3.62	3.13	0.49
1961	22.78	0.67	22.11	18.43	15.49	2.94	0.67	14.82	3.29	2.86	0.43
1962	20.00	0.67	19.33	16.11	13.60	2.51	0.67	12.93	2.87	2.51	0.36
1963	22.08	0.67	21.41	17.84	15.01	2.83	0.67	14.34	3.19	2.77	0.42
1964	28.85	0.67	28.18	23.48	19.62	3.86	0.67	18.95	4.21	3.62	0.59
1965	27.05	0.67	26.38	21.98	18.39	3.59	0.67	17.72	3.94	3.39	0.55
1966	24.08	0.67	23.41	19.51	16.37	3.14	0.67	15.70	3.49	3.02	0.47
1967	25.53	0.67	24.86	20.72	17.36	3.36	0.67	16.69	3.71	3.15	0.56
1968	24.48	0.67	23.81	19.84	16.64	3.20	0.67	15.97	3.55	3.13	0.42
1969	23.90	0.67	23.23	19.36	16.25	3.11	0.67	15.58	3.46	3.03	0.43
1970	29.45	1.03	28.42	23.68	20.02	3.66	1.03	18.99	4.22	3.69	0.53
1971	29.58	1.03	28.55	23.79	20.11	3.68	1.03	19.08	4.24	3.77	0.47
1972	24.13	1.03	23.10	19.25	16.41	2.84	1.03	15.38	3.42	3.05	0.37
1973	32.18	1.03	31.15	25.96	21.08	4.88	1.03	20.50	4.46	3.89	0.57
1974	43.35	1.03	42.32	35.27	27.60	7.67	1.03	26.57	5.90	5.09	0.81
1975	33.52	2.50	40.43	24.53	30.85	2.84	2.50	28.35	6.30	5.69	0.61
1976	48.84	2.50	70.75	36.16	47.09	11.87	2.50	44.59	9.91	8.25	1.66
1977	87.15	2.50	117.80	65.39	86.78	11.39	2.50	84.28	18.73	15.91	2.82
1978	78.00	2.50	94.83	58.58	68.23	10.80	2.50	65.73	14.61	12.60	2.01
1979	64.67	2.50	78.60	48.42	55.14	10.36	2.50	52.64	11.70	10.17	1.53
1980	81.63	2.50	79.13	65.94	55.51	10.43	2.50	53.01	11.78	10.24	1.54
1981	67.15	2.50	64.65	53.88	45.66	8.22	2.50	43.16	9.59	8.70	0.89
1982	57.60	2.50	55.10	45.92	39.17	6.75	2.50	36.67	8.15	7.32	0.83
1983	73.92	2.50	99.13	54.81	79.31	3.30	2.50	76.81	17.07	15.29	1.78
1984	84.51	5.00	116.15	60.53	95.59	1.20	5.00	90.59	20.13	18.23	1.90
1985	85.21	5.00	115.79	61.46	94.21	2.28	5.00	89.21	19.82	18.30	1.52

FUENTE:

Precios de café Oro al por mayor 1949/50-1981/82 INE Sección de Estadísticas de Precios 1982/83 ANACAFE. "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, octubre/marzo y abril/septiembre 1982/83. 1982/83-1984/85 ANACAFE. "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, octubre/septiembre 1983/84-1984/85.

Precios de café pergamino al productor. 1949/50-1981/82 Estimado de precio de café oro al por mayor, menos 18.4% de margen de comercialización. 1982/83: ANACAFE. "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones octubre/marzo y abril/septiembre 1982/83. 1982/83-1984/85 ANACAFE. "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, octubre/septiembre 1983/84-1984/85.

Precios de café cereza al productor: 1949/50-1981/82 Estimado, precio pergamino menos 17% de margen de comercialización 1982/83: ANACAFE. "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones octubre/marzo y abril/septiembre 1982/83. 1982/83-1984/85 ANACAFE. "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, octubre/septiembre 1983/84-1984/85.

- 1/ 1950-1974: Estimado, en base al costo de beneficio presentado por ANACAFE en el "PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL PEQUEÑO CAFICULTOR". y valor de los jornales y combustibles en las respectivas épocas. 1975-1985: ANACAFE, Departamento de Productos Agrícolas.

Cuadro Anexo 2.19
PRECIOS CORRIENTES DE CAFE EN GUATEMALA
 Q/qq

Año	Cereza		Pergamino		Al por mayor	Promedio Produc. 1/	O R O		FOB
	Al pro- ductor	Ent. B. Humedo	Al pro- ductor	Ent. B. Seco			Tosta- durias	C. So- luble	
1950	3.53	4.17	19.16	24.54	29.90	28.18	18.99		40.49
1951	4.03	4.77	21.87	28.29	34.40	32.16	21.52		52.11
1952	3.97	4.68	21.51	27.54	33.50	31.64	21.01		54.68
1953	4.01	4.74	21.76	28.00	34.05	32.01	21.33		53.08
1954	4.68	5.55	25.40	33.00	40.05	37.36	24.55		64.20
1955	3.52	4.15	19.09	23.98	29.23	27.51	18.60		58.78
1956	3.41	4.02	18.51	23.69	28.88	27.23	18.41		64.63
1957	3.65	4.31	19.79	25.42	30.95	29.10	19.59		66.67
1958	3.95	3.94	18.15	23.08	28.15	26.70	17.98		52.51
1959	3.07	3.61	16.67	21.08	25.75	24.51	16.58	20.77	42.76
1960	2.97	3.44	16.10	20.22	24.93	23.68	19.09	20.11	43.19
1961	2.71	3.12	14.68	18.43	22.78	21.59	14.80	18.38	40.76
1962	2.38	2.72	12.90	16.11	20.00	18.98	13.11	16.13	39.97
1963	2.64	3.04	14.32	17.84	22.08	21.07	14.38	17.82	35.38
1964	3.42	3.98	18.54	23.48	28.85	27.26	18.39	23.27	40.60
1965	3.21	3.73	17.39	21.98	27.05	25.58	17.34	21.82	45.20
1966	2.88	3.33	15.62	19.51	24.08	22.98	15.58	19.43	42.31
1967	2.97	3.50	16.38	20.72	25.53	24.08	16.45	20.60	39.32
1968	2.95	3.35	15.70	19.84	24.48	23.09	15.82	19.75	36.90
1969	2.87	3.28	15.38	19.36	23.90	22.62	15.48	19.28	37.10
1970	3.48	3.98	18.86	23.68	29.45	27.74	18.73	23.76	47.94
1971	3.56	4.00	18.99	23.79	29.58	27.93	18.81	23.86	44.96
1972	2.90	3.25	15.60	19.25	24.13	22.93	15.81	19.47	42.98
1973	3.68	4.22	19.94	25.96	32.18	30.43	20.28	25.96	57.24
1974	4.80	5.57	26.03	35.27	43.35	40.49	26.25	34.97	67.04
1975	3.99	4.28	21.63	24.53	33.52	31.81	21.03	27.04	53.21
1976	5.74	6.39	31.10	36.16	48.84	45.71	28.96	39.40	84.36
1977	10.13	11.69	54.93	65.39	87.15	80.79	42.88	70.30	177.07
1978	9.10	10.46	49.39	58.58	78.00	72.63	40.42	62.92	173.16
1979	7.58	9.80	41.10	48.42	64.67	60.44	35.82	52.17	134.38
1980	9.50	10.93	51.49	65.94	81.63	75.71	41.46	65.85	170.73
1981	8.08	8.91	42.41	53.88	67.15	62.37	36.76	54.17	120.88
1982	6.82	7.59	36.49	45.92	57.60	53.66	32.93	46.47	113.20
1983	8.54	9.77	46.29	54.81	73.92	68.07	39.13	59.63	121.39
1984	9.68	10.65	52.50	60.53	84.51	77.20	42.23	68.17	136.02
1985	9.83	10.81	53.28	61.46	85.21	78.35	42.41	68.74	130.96

FUENTE:

Precios café cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios café pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios café oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de estadísticas
 de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadístico octubre de 1974."
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Para tostaduras y café soluble: Estimado (ver anexo 2).

1/Promedio ponderado de los precios por consumo.

CUADRO ANEXO 2.20
 PRECIOS DEFLACTADOS DE CAFE EN GUATEMALA
 0/99
 INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 1978 = 100

Año	Cereza		Pergamino		Al por mayor	Promedio Producción ^{1/}	Oro		FOB
	Al Pro- ductor	Ent. Humedo	B. Al Pro- ductor	Ent. Seco			Tosta- durias	C. So- luble	
1950	8.72	10.30	47.31	60.59	73.83	69.58	46.89		99.98
1951	9.50	11.25	51.58	66.72	81.13	75.85	50.75		122.90
1952	9.54	11.25	51.71	66.20	80.53	76.06	50.50		131.44
1953	9.35	11.05	50.72	65.27	79.37	74.62	49.72		123.73
1954	10.59	12.56	57.47	74.66	90.61	84.52	55.54		145.25
1955	7.82	9.22	42.42	53.29	64.96	61.13	41.33		130.62
1956	7.51	8.85	40.77	52.18	63.61	59.98	40.55		142.36
1957	8.08	9.54	43.78	56.24	68.47	64.38	43.34		147.50
1958	7.31	8.60	39.63	50.39	61.46	58.30	39.26		114.65
1959	6.48	7.62	35.17	44.47	54.32	51.71	34.98	43.82	90.21
1960	6.44	7.46	34.92	43.86	54.08	51.37	41.41	43.62	93.69
1961	6.13	7.06	33.21	41.70	51.54	48.85	33.48	41.58	92.22
1962	5.06	5.79	27.45	34.28	42.55	40.38	27.89	34.32	85.04
1963	5.49	6.32	29.77	37.09	45.90	43.80	29.90	37.05	73.56
1964	7.39	8.60	40.04	50.71	62.91	58.88	39.72	50.26	87.69
1965	7.01	8.14	37.97	47.99	59.06	55.85	37.86	47.64	98.69
1966	6.25	7.22	33.88	42.32	52.23	49.85	33.80	42.15	91.78
1967	6.40	7.54	35.30	44.66	55.02	51.90	35.45	44.40	84.74
1968	6.25	7.10	33.26	42.03	51.86	48.92	33.52	41.84	78.18
1969	5.95	6.80	31.91	40.17	49.59	46.93	32.12	40.00	76.97
1970	6.96	7.96	37.72	47.36	58.90	55.48	37.46	47.52	95.88
1971	7.19	8.08	38.36	48.06	59.76	56.42	38.00	48.20	90.83
1972	5.88	6.59	31.64	39.05	48.95	46.51	32.07	39.49	87.18
1973	6.58	7.55	35.67	46.44	57.57	54.44	36.28	46.44	102.40
1974	7.29	8.47	39.56	53.60	65.88	61.53	39.89	53.15	101.88
1975	7.25	8.03	39.34	45.40	57.86	54.74	35.09	46.67	71.71
1976	9.32	11.20	53.02	71.90	89.33	82.77	47.45	72.06	102.88
1977	15.74	18.52	85.84	106.48	130.48	118.99	50.18	105.26	192.05
1978	11.63	13.49	62.99	79.03	97.33	89.85	44.49	78.52	173.16
1979	8.50	9.78	46.12	59.01	73.06	67.82	37.22	58.94	121.06
1980	7.71	8.87	41.79	53.52	66.26	61.45	33.65	53.45	138.58
1981	5.92	6.52	31.05	39.44	49.16	45.66	26.91	39.66	88.49
1982	4.78	5.32	25.57	32.18	40.36	37.60	23.08	32.56	79.33
1983	9.17	10.24	47.56	54.60	67.17	60.95	30.07	54.18	80.23
1984	10.40	11.48	54.53	61.81	77.36	69.11	29.65	62.41	86.86
1985	8.93	9.67	45.97	52.21	65.36	58.94	25.03	52.73	70.87

FUENTE:

Precios cafe cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de estadisticas de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadistico octubre de 1974."
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Para tostaduras y cafe soluble: Estimado (ver anexo 2).
 INDICE DE PRECIOS: BANCO DE GUATEMALA.

1/ Promedio ponderado de los precios por consumo.

CUADRO ANEXO 2.21
PRECIOS CORRIENTES DE CAFE EN GUATEMALA
Q/T.M.

Año	Cereza		Pergamino		Al por mayor	Promedio Produc.1	O r o		FOB
	Al Pro-ductor	Ent. B. Humedo	Al Pro-ductor	Ent. B. Seco			Tosta- durias	C. So- luble	
1950	76.74	90.65	416.52	533.48	650.00	612.61	412.83		880.22
1951	87.61	103.70	475.43	615.00	747.83	699.13	467.83		1132.83
1952	86.30	101.74	467.61	598.70	728.26	687.83	456.74		1188.70
1953	87.17	103.04	473.04	608.70	740.22	695.87	463.70		1153.91
1954	101.74	120.65	552.17	717.39	870.65	812.17	533.70		1395.65
1955	76.52	90.22	415.00	521.30	635.43	598.04	404.35		1277.83
1956	74.13	87.39	402.39	515.00	627.83	591.96	400.22		1405.00
1957	79.35	93.70	430.22	552.61	672.83	632.61	425.87		1449.35
1958	72.83	85.65	394.57	501.74	611.96	580.43	390.87		1141.52
1959	66.74	78.48	362.39	458.26	559.78	532.83	360.43	451.52	929.57
1960	64.57	74.78	350.00	439.57	541.96	514.78	415.00	437.17	938.91
1961	58.91	67.83	319.13	400.65	495.22	469.35	321.74	399.57	886.09
1962	51.74	59.13	280.43	350.22	434.78	412.61	285.00	350.65	868.91
1963	57.39	66.09	311.30	387.83	480.00	458.04	312.61	387.39	769.13
1964	74.35	86.52	403.04	510.43	627.17	592.61	399.78	505.87	882.61
1965	69.78	81.09	378.04	477.83	588.04	556.09	376.96	474.35	982.61
1966	62.61	72.39	339.57	424.13	523.48	499.57	338.70	422.39	919.78
1967	64.57	76.09	356.09	450.43	555.00	523.48	357.61	447.83	854.78
1968	64.13	72.83	341.30	431.30	532.17	501.96	343.91	429.35	802.17
1969	62.39	71.30	334.35	420.87	519.57	491.74	336.52	419.13	806.52
1970	75.65	86.52	410.00	514.78	640.22	603.04	407.17	516.52	1042.17
1971	77.39	86.96	412.83	517.17	643.04	607.17	408.91	518.70	977.39
1972	63.04	70.65	339.13	418.48	524.57	498.48	343.70	423.26	934.35
1973	80.00	91.74	433.48	564.35	699.57	661.52	440.87	564.35	1244.35
1974	104.35	121.09	565.87	766.74	942.39	880.22	570.65	760.22	1457.39
1975	86.74	93.04	470.22	533.26	728.70	691.52	457.17	587.83	1156.74
1976	124.78	138.91	676.09	786.09	1061.74	993.70	629.57	856.52	1833.91
1977	220.22	254.13	1194.13	1421.52	1894.57	1756.30	932.17	1528.26	3849.35
1978	197.83	227.39	1073.70	1273.48	1695.65	1578.91	878.70	1367.83	3764.35
1979	164.78	213.04	893.48	1052.61	1405.87	1313.91	778.70	1134.13	2921.30
1980	206.52	237.61	1119.35	1433.48	1774.57	1645.87	901.30	1431.52	3711.52
1981	175.65	193.70	921.96	1171.30	1459.78	1355.87	799.13	1177.61	2627.83
1982	148.26	165.00	793.26	998.26	1252.17	1166.52	715.87	1010.22	2460.87
1983	185.65	212.39	1006.30	1191.52	1606.96	1479.78	850.65	1296.30	2638.91
1984	210.43	231.52	1141.30	1315.87	1837.17	1678.26	918.04	1481.96	2956.96
1985	213.70	235.00	1158.26	1336.09	1852.39	1703.26	921.96	1494.35	2846.96

FUENTE:

Precios cafe cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de estadisticas de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadistico octubre de 1974."
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales."
 Para tostaduras y cafe soluble: Estimado (ver anexo 2).
 INDICE DE PRECIOS: BANCO DE GUATEMALA.

CUADRO ANEXO 2.22
 PRECIOS DEFLACTADOS DE CAFE EN GUATEMALA
 Q/T.M.
 INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 1978 = 100

Año	Cereza		Pergamino		Al por mayor	Promedio Produc.1/	O r o		FOB
	Al Pro- ductor	Ent. B. Al Pro- ductor	Ent. B. Al Pro- ductor	Ent. B. Al Pro- ductor			Tosta- durias	C. So- luble	
1950	189.48	223.83	1028.45	1317.23	1604.94	1512.61	1019.32		2173.38
1951	206.62	244.57	1121.91	1450.47	1763.74	1648.89	1103.36		2671.76
1952	207.46	244.57	1124.06	1439.17	1750.63	1653.43	1097.93		2857.44
1953	203.20	240.19	1102.67	1418.87	1725.45	1622.07	1080.88		2689.77
1954	230.18	272.97	1249.26	1623.06	1969.80	1837.50	1207.46		3157.58
1955	170.05	200.48	922.22	1158.45	1412.08	1328.99	898.55		2839.61
1956	163.28	192.49	886.32	1134.36	1382.88	1303.87	881.54		3094.71
1957	175.55	207.29	951.81	1222.59	1488.55	1399.58	942.19		3206.52
1958	159.01	187.01	861.50	1095.50	1336.15	1267.32	853.43		2492.41
1959	140.80	165.57	464.54	966.80	1180.98	1124.11	760.41	952.58	1961.11
1960	140.05	162.22	759.22	959.50	1175.61	1116.67	900.22	948.32	2036.69
1961	133.29	153.45	722.01	906.45	1120.40	1061.87	727.92	903.99	2004.72
1962	110.08	125.81	596.67	745.14	925.07	877.89	606.38	746.07	1848.75
1963	119.32	137.39	647.20	806.29	997.92	952.27	649.91	805.39	1599.02
1964	160.58	186.87	870.50	1102.45	1354.59	1279.93	863.46	1092.59	1906.28
1965	152.36	177.05	825.42	1043.29	1283.94	1214.16	823.05	1035.69	2145.43
1966	135.81	157.03	736.58	920.02	1135.53	1083.66	734.70	916.25	1995.19
1967	139.15	163.98	767.43	970.76	1196.12	1128.19	770.71	965.14	1842.20
1968	135.87	154.29	723.10	913.78	1127.49	1063.47	728.63	909.64	1699.52
1969	129.44	147.93	693.67	873.17	1077.94	1020.21	698.18	869.57	1673.28
1970	151.30	173.04	820.00	1029.57	1280.43	1206.09	814.35	1033.04	2084.35
1971	156.35	175.67	833.99	1044.80	1299.08	1226.61	826.09	1047.87	1974.53
1972	127.88	143.31	687.89	848.84	1064.03	1011.11	697.15	858.54	1895.23
1973	143.11	164.11	775.45	1009.57	1251.46	1183.40	788.68	1009.57	2226.02
1974	158.58	184.02	859.98	1165.26	1432.21	1337.72	867.25	1155.35	2214.88
1975	157.62	174.62	855.21	987.05	1257.76	1190.09	762.92	1014.59	1558.95
1976	202.55	243.37	1152.70	1563.10	1941.94	1799.31	1031.55	1566.54	2236.48
1977	342.12	402.72	1865.98	2314.68	2836.46	2586.77	1090.96	2288.27	4175.00
1978	252.83	293.26	1369.35	1718.04	2115.87	1953.26	967.17	1706.96	3764.35
1979	184.88	212.69	1002.55	1282.80	1588.33	1474.34	809.05	1281.24	2631.81
1980	167.63	192.86	908.56	1163.54	1440.39	1335.93	731.58	1161.95	3012.60
1981	128.59	141.80	674.93	857.47	1068.65	992.58	585.01	862.09	1923.74
1982	103.90	115.63	555.89	699.55	877.49	817.46	501.66	707.93	1724.51
1983	199.29	222.56	1033.94	1186.96	1460.24	1324.89	653.61	1177.91	1744.16
1984	226.14	249.60	1185.52	1343.63	1681.80	1502.44	644.54	1356.68	1888.22
1985	194.10	210.22	999.44	1135.07	1420.93	1281.41	544.07	1146.25	1540.56

FUENTE:

Precios cafe cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de estadisticas de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadistico octubre de 1974".
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Para tostaduras y cafe soluble: Estimado (ver anexo 2).
 INDICE DE PRECIOS: BANCO DE GUATEMALA.

1/ Promedio ponderado de los precios por consumo.

Cuadro Anexo 2.23
 PRECIO FOB DE CAFE ORO, CAFE PERGAMINO Y CAFE CEREZA
 Q/TM PARA CAFE ORO, CAFE PERGAMINO Y CAFE CEREZA

ANO	FOB INCLUIDO IMPUESTO	FOB SIN IMPUESTO	IMPUESTO PROMEDIO C. ORO	IMPUESTO PROMEDIO C. PERG.	IMPUESTO PROMEDIO C. CEREZA
1950	880.22	880.22			
1951	1132.89	1132.89			
1952	1188.70	1023.26	165.44	137.86	30.64
1953	1159.91	1153.33			
1954	1395.55	1219.57	176.08	146.74	32.61
1955	1277.89	993.91	99.92	282.43	62.76
1956	1405.00	1094.78	310.22	258.52	57.45
1957	1449.95	1217.61	291.74	199.11	42.91
1958	1441.95	998.61	153.91	128.26	28.50
1959	992.97	880.09	128.48	107.06	23.79
1960	938.91	826.74	112.17	93.48	22.77
1961	886.91	777.39	129.48	102.90	22.87
1962	868.91	777.39	91.52	76.27	16.95
1963	769.13	766.91	0.00	0.00	0.00
1964	882.66	880.00	79.98	66.65	14.81
1965	982.66	880.00	102.66	85.51	19.00
1966	919.78	833.44	85.43	71.19	15.82
1967	854.78	778.26	76.52	69.77	14.17
1968	802.77	733.04	69.13	61.61	12.80
1969	800.55	733.55	71.00	59.24	13.17
1970	1042.17	942.17	100.00	89.34	18.52
1971	997.39	886.74	90.65	75.54	16.79
1972	994.35	886.39	86.96	72.46	16.10
1973	1244.39	1127.44	183.04	152.78	24.40
1974	1157.39	1112.22	183.04	152.53	33.90
1975	1156.74	1099.48	58.26	48.55	10.79
1976	1833.91	1600.00	233.48	199.45	43.24
1977	884.99	885.55	99.48	88.90	18.98
1978	376.43	225.87	200.84	100.70	223.99
1979	992.11	221.13	800.21	66.88	148.55
1980	371.11	226.26	108.32	90.27	200.66
1981	627.77	229.99	404.44	397.92	74.96
1982	460.00	222.66	244.13	203.44	45.21
1983	698.11	442.39	216.52	180.44	40.10
1984	996.66	779.55	187.61	156.34	34.74
1985	846.66	779.17	54.79	45.66	10.15

FUENTE: Precio FOB CAFE ORO, CAFE PERGAMINO Y CAFE CEREZA 1949/50-1972/73 "Boletín estadístico octubre de 1974"
 Precio FOB CAFE ORO, CAFE PERGAMINO Y CAFE CEREZA 1973/74-1984/85 "Boletines informativos internacionales".

Cuadro Anexo 2.24
 PRECIO FOB DE CAFE ORO Q/TM E IMPUESTO PROMEDIO
 Q/TM PARA CAFE ORO, CAFE PERGAMINO Y CAFE CEREZA

ANO	FOB INCLUIDO IMPUESTO	FOB SIN IMPUESTO	IMPUESTO PROMEDIO C. ORO	IMPUESTO PROMEDIO C. PERG.	IMPUESTO PROMEDIO C. CEREZA
1950	2173.38	2173.38			
1951	2671.76	2671.76			
1952	2857.44	2459.76	397.68	331.40	73.64
1953	2689.77	2689.77			
1954	3157.58	2759.20	398.38	331.98	73.77
1955	3839.61	2886.46	753.15	627.62	199.47
1956	3094.71	2411.41	683.30	569.42	126.54
1957	3206.52	2693.83	512.69	427.25	94.94
1958	2492.41	2156.36	336.05	280.04	62.23
1959	1961.11	1690.07	271.04	225.87	50.19
1960	2036.69	1793.36	243.33	202.77	45.06
1961	2004.72	1725.36	279.36	232.80	51.73
1962	1848.75	1654.02	194.73	162.27	36.06
1963	1599.02	1599.02	0.00	0.00	0.00
1964	1906.28	1733.54	172.74	143.95	31.99
1965	2145.43	1921.39	224.04	186.70	41.49
1966	1995.19	1809.87	185.32	154.43	34.32
1967	1842.20	1677.28	164.92	137.43	30.54
1968	1699.52	1553.05	146.47	122.06	27.12
1969	1673.28	1525.79	147.49	122.91	27.31
1970	2084.35	1884.34	200.01	166.67	37.04
1971	1974.53	1791.40	183.13	152.61	33.91
1972	1895.23	1718.84	176.39	146.99	32.66
1973	2226.02	1990.35	235.67	196.39	43.64
1974	2214.88	1936.70	278.18	231.82	51.51
1975	1558.95	1480.43	78.52	65.43	14.54
1976	2236.48	1951.74	284.74	237.28	52.73
1977	4175.00	3097.48	1077.52	897.94	199.54
1978	3764.35	2555.87	1208.48	1007.06	223.79
1979	2631.81	1909.13	722.68	602.23	133.83
1980	3012.60	2133.33	879.27	732.73	162.83
1981	1923.74	1627.41	296.33	246.94	54.88
1982	1724.51	1553.43	171.08	142.57	31.68
1983	1744.16	1601.05	143.11	119.26	26.50
1984	1888.22	1768.42	119.80	99.83	22.19
1985	1540.56	1510.91	29.65	24.71	5.49

FUENTE: Precios FOB café oro
 ANACAFE 1949/50-1972/73 "Boletín estadístico
 octubre de 1974
 ANACAFE 1973/74-1984/85 "Boletines informativos
 internacionales".

de Balance de Alimentos" 1960-1969.

4.3 Consumo Interno Café Oro:

Para estimar el consumo interno total de café oro, fue utilizada la disponibilidad para el consumo interno estructurado por la sumatoria de la producción y existencias iniciales, menos la sumatoria de consumo intermedio, pérdidas y exportaciones anuales.

La idea fue mantener un volumen de existencias que cubriera la demanda cuando la producción fuese insuficiente y que de cierta forma se ajustara a datos de existencias al cierre proveídas por ANACAFE en una serie del año cafetero 1963/64 a 1982/83

De esta manera se obtuvo una serie de consumo interno total en TM que dividió por la población anual proporcionó el consumo per-cápita en Kg/Hab.

5. Valor Medio de la Producción de Café Tostado y Molido

Para poder establecer el valor de la producción de café tostado y molido; como primera acción se recurrió a recopilar los datos proporcionados por el INE en las encuestas y censos industriales, obteniéndose como producto una serie de datos del año 1971 a 1985 con los valores medios de producción por quintal de café tostado y molido.

Se conoció además, mediante entrevistas con personas conocedoras de la industria, así como por datos proporcionados por el antiguo departamento de Estudios Agroindustriales de USPADA, que los coeficientes de extracción para café tostado y molido oscilan entre 0.78 y 0.82 de los que, para fines de cálculo se tomó el promedio que corresponde a 0.80

Se contaba también, con una serie de precios de café oro para cotización interna de 1950 a 1985. En realidad lo que se pretendía establecer era una serie de datos del año 1950 a 1985 con los valores medios de producción por quintal de café tostado y molido, mismos que deberán usarse para determinar el valor de la producción de este artículo en las cuentas de equilibrio a nivel de formación de los recursos y utilización de los productos.

Como un intento inicial se procedió a tratar de encontrar algún tipo de relación, entre el valor medio de producción por quintal de café tostado y molido en la serie encontrada en los censos y encuestas industriales (1971-1985) y el valor de la materia prima en ese mismo período. Para el efecto se usó para determinar el valor de la materia prima, un factor de conversión de 1.25:1, café en oro y tostado y molido respectivamente, que corresponde al coeficiente de extracción

0.8, aplicándolo al precio de café oro al por mayor.

Con estos datos se ejecutó un análisis donde se pretendía encontrar qué porcentaje correspondía al valor de la materia prima como componente del valor medio de la producción, (Cuadro anexo 2.36) y así, ya que se contaba con los datos de precio de la materia prima desde 1950, poder completar por estimación la serie de datos del valor medio de la producción por quintal de café tostado y molido.

Cuadro Anexo 2.36
**EJERCICIO PARA DETERMINAR EL PORCENTAJE DEL VALOR DE LA MATERIA
 PRIMA COMO COMPONENTE DEL VALOR MEDIO DE PRODUCCION POR QUINTAL
 DE CAFE TOSTADO Y MOLIDO**

Período	Valor medio de la Producc. Q/qq	Precio de Cafe Oro al por mayor Q/qq	Valor de la mat. prima precio x 1.25 Q	% de la mat. prima como componente del valor medio
1971	46.69	29.58	36.98	79.20
1972	55.53	24.13	30.16	54.31
1973		32.18	40.23	
1974	70.05	43.35	54.19	77.36
1975	55.27	42.93	53.66	97.09
1976	56.94	73.25	91.56	160.80
1977	128.90	120.30	150.38	116.60
1978	130.38	97.33	121.66	93.31
1979	119.54	81.10	101.38	84.81
1980	126.24	81.63	102.04	80.83
1981	116.83	67.15	83.94	71.85
1982	94.73	57.60	72.00	76.00
1983	86.17	101.63	127.04	147.43
1984	76.79	121.15	151.44	197.21
1985	127.44	120.79	150.99	118.48
1986				

FUENTE: Valor medio de la producción café tostado y molido
 1971-72 y 1974-85: INE, encuestas y censos industriales
 Precio café oro al por mayor:
 1971-1982: INE: Sección de Estadísticas de precios
 1983-1985: ANACAFE "Boletines informativos internacio-
 nales"

Las observaciones encontradas en el Cuadro anterior son que:

1. En los años 1976, 1977, 1983, 1984 y 1985 el valor de la materia prima es mayor que el valor medio de producción.
2. En los años en los que el valor de la materia prima no es mayor, su participación porcentual como componente del valor medio de producción, es bastante elevado, excepción hecha con el año 1972.

La conclusión final, es que el precio de café oro al por mayor no es el adecuado para determinar el valor de la materia prima.

La experiencia anterior generó, una nueva serie de investigaciones, medio por el cual fueron conocidos una variedad de aspectos relacionados con el consumo local del café y que aumentaron el número de elementos de juicio al iniciar un nuevo intento en la consecución de la meta propuesta.

Entre los nuevos aspectos conocidos cabe mencionar:

1. La materia prima utilizada para la torrefacción y consumo interno, en su mayoría corresponde a calidades inferiores al café de exportación y que el café de calidad de exportación es usado en cantidades pequeñas para éste propósito.
2. Las calidades inferiores, a las que se hace referencia en el anterior párrafo corresponden a natas, café de segunda y cafés naturales.
3. Como consecuencia de esa diferencia en calidad, el café utilizado para consumo interno se cotiza a menores precios, habiéndose constatado que la merma en el precio puede ser desde el 30% hasta el 60% más bajo que el precio del café oro al por mayor de calidad exportable.
4. No existen datos sobre los precios pagados por la materia prima para consumo interno.
5. En el mercado interno se puede encontrar precios al consumidor muy variables para un mismo volumen de café tostado y molido, constituyéndose este hecho en un elemento de inquietud y que permitió establecer que la diferencia observada en los precios, se debe a que en la preparación de éste producto son utilizadas mezclas en diferentes proporciones de otros artículos con café, destacando principalmente el uso de maíz.
6. Un aspecto final es que el porcentaje que merma el precio de la materia prima con respecto al precio de café oro al por mayor de calidad exportable no es uniforme para todos los años y que guarda cierta relación con el nivel del mismo.

Sobre éstas bases, se inició un segundo intento para establecer el valor medio de producción por quintal de café tostado y molido.

Partiendo de la hipótesis de que es posible ponderar dentro de un porcentaje de descuento la diferencia de precio a consecuencia de la calidad, las cantidades de café de calidad superior usadas internamente y las proporciones de otros materiales incorporados en la preparación de café tostado y molido.

En este nuevo intento se persiguió encontrar una relación entre precio y porcentaje de descuento a aplicar, así también una ecuación que permita establecer qué tasa de descuento debe aplicarse para cada precio en particular.

La metodología consistió en aplicar tasas de descuento al precio de café oro al por mayor que se iniciaron con el 30% incrementándose en cantidades de 5 hasta alcanzar el 70% (Cuadro Anexo 2.14) El resultado de aplicar el descuento fue multiplicado por el factor de conversión 1.25 para obtener el valor de la materia prima y a cada valor así obtenido se le encontró su porcentaje como componente del valor medio de la producción en los datos que se tenían de las encuestas y censos industriales.

Estructurados los datos de ésta manera se buscó la menor participación del valor de la materia prima como componente del valor medio de producción, a la menor tasa de descuento y de forma análoga la mayor participación del valor de la materia prima a la más grande tasa de descuento utilizada.

El rango se estableció entre 38.16% de participación y un descuento al precio de 30% y 59.16% de participación con un descuento de 70%.

Establecido éste rango, se eliminaron todos los datos que quedaron fuera de él y se trabajó únicamente con los valores que se encontraron dentro del mismo.

El tratamiento que se aplicó a los datos seleccionados consistió en: Determinar a qué tasa de descuento correspondían y establecer una correlación con el precio usado para determinar el valor de la materia prima cuando se trató de un sólo valor; en los casos en que dentro del rango y con determinado precio existió más participación, se usó el promedio de las tasas de descuento correspondientes al buscar la correlación (Cuadro Anexo 2.15).

Los precios fueron ordenados de menor a mayor con sus tasas de descuento respectivas y graficados con coordenadas para buscar su tendencia, (Gráfica Anexo 2.1) donde "Y" fue el

porcentaje de descuento aplicado y "X" el precio.

Mediante el método de ajuste por mínimos cuadrados, se

$$0.00578x$$

encontró una función de tipo exponencial $Y=30.6963e$
con un coeficiente de correlación $r = 0.75$

Con la función se determinó el porcentaje de descuento a aplicar a cada precio de café oro al por mayor desde 1950 hasta 1985 para obtener el valor de la materia prima en cada año al multiplicar por el factor de conversión 1.25 (Cuadro Anexo 2.39)

Con este nuevo valor de la materia prima fue calculada su participación relativa como componente del valor medio de la producción por quintal de café tostado y molido en la serie de 1974-1985 obtenida en el INE y con el promedio obtenido de esa participación que fue de 51.11%, se estimó el valor medio de la producción de café tostado y molido en los años que se desconocía ese dato. (Cuadro Anexo 2.39)

Cuadro Anexo 2.37

COMPORTAMIENTO DEL PORCENTAJE DE LA MATERIA PRIMA COMO COMPONENTE DEL VALOR MEDIO DE LA PRODUCCION DE CAFE TOSTADO Y MOLIDO A DIFERENTES TASAS DE DESCUENTO

Años	Valor	Precio	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
	Promedio Produc. Q/qq	café oro Q/qq	Materia P. -30% des. Q/qq	Materia P. -35% des. 30% Q/qq	Materia P. -40% des. 35% Q/qq	Materia P. -45% des. 40% Q/qq	Materia P. -50% des. 45% Q/qq	Materia P. -55% des. 50% Q/qq	Materia P. -60% des. 55% Q/qq	Materia P. -65% des. 60% Q/qq	Materia P. -70% des. 65% Q/qq	Materia P. -75% des. 70% Q/qq	Materia P. -80% des. 75% Q/qq	Materia P. -85% des. 80% Q/qq	Materia P. -90% des. 85% Q/qq	Materia P. -95% des. 90% Q/qq	Materia P. -100% des. 95% Q/qq	Materia P. -105% des. 100% Q/qq	Materia P. -110% des. 105% Q/qq	Materia P. -115% des. 110% Q/qq
1971	46.69	29.58	25.88	55.43	24.03	51.48	22.19	47.52	20.34	43.56	18.49	39.60	16.64	35.64	14.79	31.68	12.94	27.72	11.09	23.76
1972	55.33	24.13	21.11	38.16	19.61	35.43	18.10	32.71	16.59	29.98	15.08	27.26	13.57	24.53	12.07	21.81	10.56	19.08	9.05	16.35
1973																				
1974	70.05	43.35	37.93	54.15	35.22	50.28	32.51	46.41	29.80	42.55	27.09	38.68	24.38	34.81	21.68	30.94	18.97	27.07	16.26	23.21
1975	55.27	42.93	37.56	57.96	34.88	63.11	32.20	58.25	29.51	53.40	26.83	48.55	24.15	43.69	21.47	38.84	18.78	33.98	16.10	29.13
1976	56.94	73.25	64.09	112.56	59.52	104.52	54.94	96.48	50.36	88.44	45.78	80.40	41.20	72.36	36.63	64.32	32.05	56.28	27.47	48.24
1977	128.90	120.30	105.26	81.66	97.74	75.83	90.23	70.00	82.71	64.16	75.19	58.33	67.67	52.50	60.15	46.66	52.63	40.83	45.11	35.00
1978	130.39	97.33	85.16	65.32	79.08	60.65	73.00	55.99	66.91	51.32	60.83	46.66	54.75	41.99	48.67	37.33	42.58	32.66	36.50	27.99
1979	119.54	81.10	70.96	59.36	65.89	55.12	60.82	50.88	55.76	46.64	50.69	42.40	45.62	38.16	40.55	33.92	35.48	29.68	30.41	25.44
1980	126.24	81.63	71.43	56.58	66.32	52.54	61.22	48.50	56.12	44.46	51.02	40.41	45.92	36.37	40.82	32.33	35.71	28.29	30.61	24.25
1981	116.80	67.15	58.76	50.29	54.56	46.70	50.36	43.11	46.17	39.52	41.97	35.92	37.77	32.33	33.58	28.74	29.38	25.15	25.18	21.55
1982	94.73	57.60	50.40	53.20	46.80	49.40	43.20	45.60	39.60	41.80	36.00	38.00	32.40	34.20	28.80	30.40	25.20	26.60	21.60	22.80
1983	86.17	101.63	88.93	103.20	82.57	95.83	76.22	88.46	69.67	81.08	63.52	73.71	57.17	66.34	50.82	58.97	44.46	51.60	38.11	44.23
1984	76.79	121.15	106.01	138.05	98.43	128.19	90.86	118.33	83.29	108.47	75.72	98.60	68.15	88.74	60.58	78.89	53.00	69.02	45.43	59.16
1985	127.44	120.79	105.69	82.93	98.14	77.01	90.59	71.09	83.04	65.16	75.49	59.24	67.94	53.31	60.40	47.59	52.85	41.47	45.30	35.54

Cuadro Anexo 2.38
PRECIO DE CAFE ORO AL POR MAYOR Y SU TASA DE DESCUENTO A APLICAR

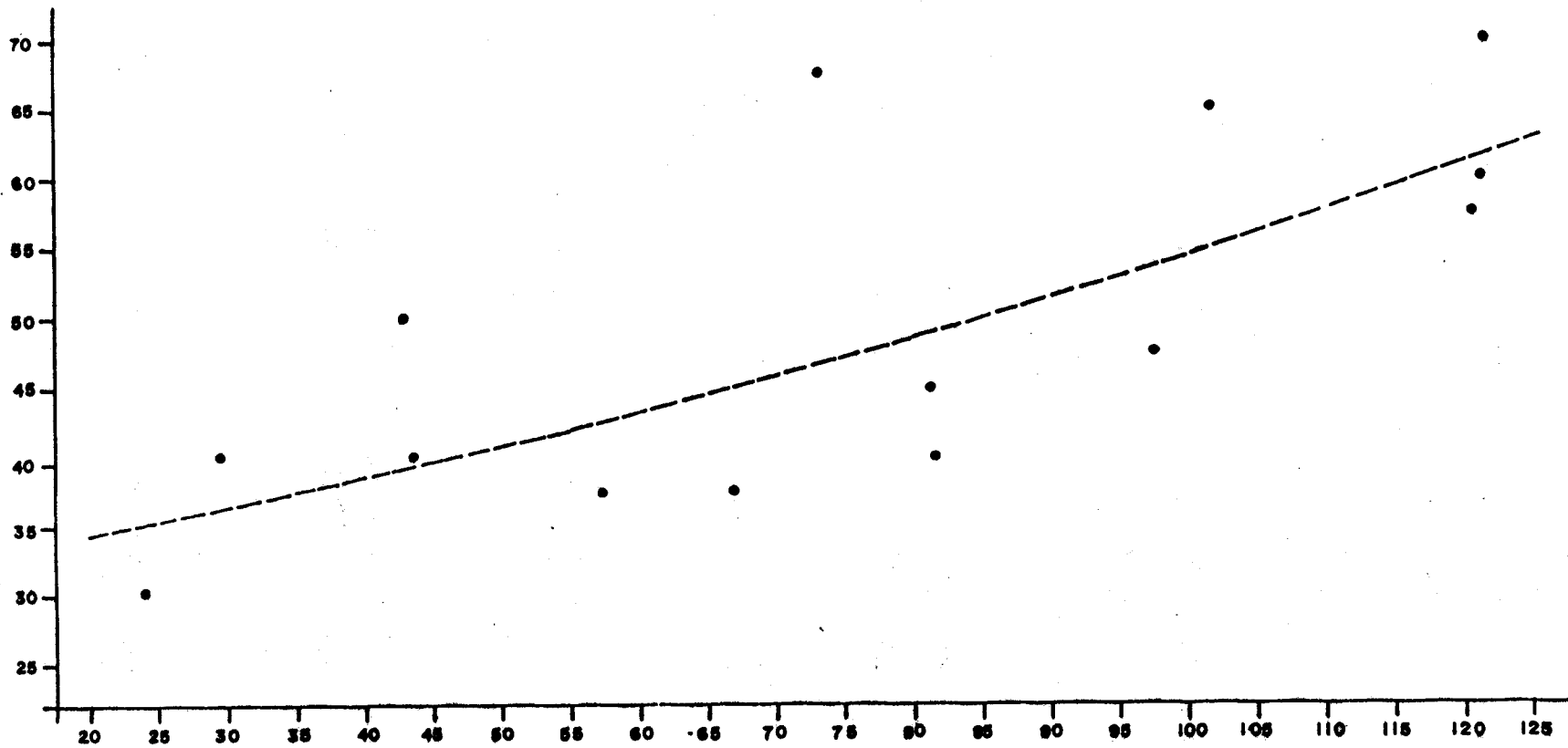
Año	Precio cafe oro Q/qq	Tasa de descuento a aplicar Q/qq	Precios ordenados de menor a mayor Q/qq	% de des- cuento correspon- diente	Y
1970					
1971	29.58	40.00	24.13	30.00	35.29
1972	24.13	30.00	29.58	40.00	36.42
1973					
1974	43.35	40.00	43.93	50.00	39.34
1975	42.93	50.00	43.35	40.00	39.44
1976	73.25	67.50	57.60	37.50	42.83
1977	120.30	57.50	67.15	37.50	45.26
1978	97.33	47.50	73.25	67.50	46.88
1979	81.10	45.00	81.10	45.00	49.06
1980	81.63	40.00	81.63	40.00	49.21
1981	67.15	37.50	97.33	47.50	53.88
1982	57.60	37.50	101.63	65.00	55.24
1983	101.65	65.00	120.30	57.50	61.54
1984	121.15	70.00	120.79	60.00	61.71
1985	120.79	60.00	121.15	70.00	61.84

FUENTE: Precio café oro al por mayor:
 1971-1982: INE Sección de Estadísticas de Precios
 1983-1985: ANACAFE "Boletines informativos internacionales"

GRAFICA ANEXO 2.1 FUNCION PRECIO % DE DESCUENTO

$$Y = 30.6963 \cdot e^{0.00578X}$$
$$r = 0.745$$

% DE DESCUENTO



PRECIO Q/qq CAFE ORO AL POR MAY

6. Valor de la Producción de Café Soluble

La situación del valor de la producción de café soluble presentaba las mismas características del valor de la producción de café tostado y molido, en el sentido de conocerse los datos sobre el aspecto en cuestión, de los años 1971 a 1985, mismas que se obtuvieron en las encuestas y censos industriales del INE.

Con la experiencia del café tostado y molido se creyó que el café soluble manifestaría condiciones similares y con esa convicción se procedió a tratar de encontrar el valor de la producción de café soluble en los años donde no existía información (1959-1970) bajo la misma hipótesis y siguiendo igual metodología que para el producto anterior.

Los resultados no fueron los esperados o sea que al igual que en el café tostado y molido se encontraría correlación entre nivel de precios y porcentaje de descuento a aplicar en cada caso particular, sino por el contrario se logró determinar que los porcentajes de descuento a aplicar para encontrar el valor de la materia prima y su correspondiente participación relativa como componente del valor de la producción, fueron menores que en el caso anterior y manifestaron un grado aceptable de uniformidad para todos los precios.

La metodología y resultados fueron los siguientes:

1. Se elaboró un cuadro que contiene el valor medio de la producción y la participación relativa de la materia prima a tasas de descuento que van desde 0% hasta 30% incrementándose en unidades de 5, el rango de 0% de descuento al precio de café oro al por mayor, se determinó por la evidencia de que en el año 1983, poniendo el valor de la materia prima al precio del café oro de exportación la participación de ésta en el valor medio de producción fue del orden de 27.69% y que descuentos arriba del 30% no lograban llegar en la mayoría de los casos a ésta cifra.

De tal forma, entre la menor participación relativa a la menor tasa de descuento y la mayor participación a la mayor tasa se estableció un rango y se eliminó los datos que no estuvieran dentro de los límites fijados.

2. Como resultado se obtuvo un porcentaje medio de descuento que por la uniformidad presentada, es posible aplicarlo para todos los años.

Cuadro Anexo 2.40

VALOR MEDIO DE LA PRODUCCION DE CAFE SOLUBLE Y PARTICIPACION RELATIVA DEL VALOR DE LA MATERIA PRIMA A DIFERENTES
TASAS DE DESCUENTO AL PRECIO DE CAFE ORO AL POR MAYOR

Período	Valor Promedio de la Producción Q/q	Precio café Oro al por mayor Q/q	% Participac. 0% de descuen. P x 3 U.N.P	% Participac. 5% de descuen. P x 0.95 x 3 U.N.P	% Participac. 10% de descuen. P x 0.90 x 3 U.N.P	% Participac. 15% de descuen. P x 0.85 x 3 U.N.P	% Participac. 20% de descuen. P x 0.80 x 3 U.N.P	% Participac. 25% de descuen. P x 0.75 x 3 U.N.P	% Participac. 30% de descuen. P x 0.7 x 3 U.N.P
1971	140.11	29.58					50.67	47.51	44.34
1972	154.32	24.16	46.91	44.56	42.22	39.87	37.55	35.18	32.84
1973	155.98	32.18					49.51	46.42	43.32
1974	217.31	43.35				50.87	47.77	44.89	41.89
1975	207.35	42.93					49.69	46.58	43.48
1976	360.26	73.25					48.80	45.75	42.70
1977	504.23	120.30							50.10
1978	599.78	97.33	48.68	46.25	43.81	41.38	38.93	36.51	34.08
1979	540.50	81.10	45.01	42.76	40.51	38.26	36.01	33.76	31.51
1980	569.70	81.63	42.99	40.84	38.69	36.54	34.39	32.24	30.09
1981	528.16	67.15	38.14	36.23	34.33	32.42	30.51	28.61	
1982	623.98	57.60	27.69						
1983	547.05	101.63			50.16	47.37	44.59	41.80	39.01
1984	549.99	121.15						49.56	46.26
1985	693.00	120.79		49.68	47.06	44.45	41.83	39.20	36.60

FUENTE: Valor Promedio de la Producción

1971-1985: INE Encuestas y Censos Industriales

Precio Café Oro al por mayor

1971-1982: INE Sección de Precios

1983-1985: ANACAFE "Boletines Informativos Internacionales"

Cuadro Anexo 2.41
PRECIO Y EL PORCENTAJE DE DESCUENTO A APLICAR

Precio 1/	% Descuento a aplicar
24.13	15.00
29.58	25.00
32.18	25.00
42.93	25.00
43.35	22.60
57.60	0.00
67.15	12.50
73.25	25.00
81.10	15.00
81.63	15.00
97.33	15.00
101.63	20.00
120.30	30.00
120.79	17.50
121.18	27.50

1/ Precios ordenados de menor a mayor

$$X = (0.0 \times 1) + (12.5 \times 1) + (15 \times 4) + (17.5 \times 1) + (20 \times 1) + (22.5 \times 1) + (25 \times 4) + (27.5 \times 1) + (30 \times 1)$$

15

$$X = 19.33$$

1. De los cuadros anteriores se concluye que, los datos analizados manifestaron uniformidad para todos los precios en cuanto a tasa de descuento a aplicar al precio oro al por mayor para obtener el valor de la materia prima.
2. La tasa a aplicar para todos los precios de acuerdo a las características mencionadas en el numeral precedente es 19.33 que es el promedio de todas las tasas de descuento clasificadas.
3. Con esa tasa media de descuento y con la certeza de que el producto café soluble es comercializado al exterior y que para ello es necesario que sea de buena calidad para que pueda competir, además de que si se usaran mezclas de otros materiales en su preparación, sus características serían diferentes, se concluye que en la preparación de café soluble se utilizan mejores calidades de materia prima que en la fabricación de café tostado y molido.

En base a las observaciones expuestas se procedió a estimar el valor medio de la producción de café soluble en los años que faltaba este dato mediante el siguiente tratamiento.

1. Se descontó al precio de café oro al por mayor en el período 1971-1985 el promedio del porcentaje de descuento encontrado.
2. Se multiplicó por tres (3) el precio descontado, esto porque para obtener un quintal de café soluble son necesarios tres quintales de café oro. De esta forma se obtuvo el valor de la materia prima.
3. Obtenido el valor de la materia prima se le calculó la participación porcentual en el valor medio de producción. Este porcentaje fue promediado y fue del orden de 43.20%.
4. Obtenido el valor de la materia prima de manera similar a como se expone en el numeral (2) para los años 1959-1970 y conociendo el porcentaje promedio de participación de ésta en el valor medio de producción, mediante relaciones porcentuales, se estimó el valor medio de producción de un quintal de café soluble en el período mencionado. (Cuadro Anexo 2.42)

Cuadro Anexo 2.42
ESTIMACION DEL VALOR MEDIO DE PRODUCCION DE CAFE SOLUBLE USANDO COMO BASE
EL VALOR DE LA MATERIA PRIMA Y SU PARTICIPACION PORCENTUAL
EN EL VALOR MEDIO DE PRODUCCION

AÑO	Valor Producción Q/qq de C.S.	Precio café oro al por mayor Q/qq	% de Descuento a aplicar	Precio descon- tado Q/qq	Valor de la materia prima P.D. x 3	Participación relativa de la materia prima en valor producción
1959	144.26	25.75	19.33	20.77	62.32	43.20
1960	139.65	24.93	19.33	20.11	60.33	43.20
1961	127.62	22.70	19.33	18.38	55.13	43.20
1962	112.04	20.00	19.33	16.13	48.40	43.20
1963	123.70	22.00	19.33	17.82	53.44	43.20
1964	161.72	28.85	19.33	23.27	69.82	43.20
1965	151.53	27.05	19.33	21.82	65.46	43.20
1966	134.91	24.00	19.33	19.43	58.28	43.20
1967	143.03	25.53	19.33	20.60	61.79	43.20
1968	137.13	24.40	19.33	19.75	59.24	43.20
1969	133.89	23.90	19.33	19.28	57.84	43.20
1970	164.98	29.45	19.33	23.76	71.27	43.20
1971	140.11	29.50	19.33	23.86	71.57	51.08
1972	154.32	24.13	19.33	19.47	58.40	37.84
1973	155.98	32.10	19.33	25.96	77.88	49.93
1974	217.31	43.35	19.33	34.97	104.91	48.28
1975	207.35	42.93	19.33	34.63	103.89	50.10
1976	360.26	73.25	19.33	59.09	177.27	49.21
1977	504.23	120.30	19.33	97.05	291.14	57.74
1978	599.78	97.33	19.33	78.52	235.55	39.27
1979	540.50	81.10	19.33	65.42	196.27	36.31
1980	569.70	81.63	19.33	65.85	197.55	34.68
1981	528.16	67.15	19.33	54.17	162.51	30.77
1982	623.96	57.60	19.33	46.47	139.40	22.34
1983	547.05	101.63	19.33	81.98	245.95	44.96
1984	549.99	121.15	19.33	97.73	293.20	53.31
1985	693.00	120.79	19.33	97.44	292.32	42.18

FUENTE: Valor medio de producción de café soluble
Precio Café Oro al por mayor 1971-1985: INE Encuestas y Censos Industriales.
1959-1982: INE Sección de precios
1983-1985: AMACAFE "Boletines Informativos Internacionales"

El % del porcentaje de participación de la materia prima en el valor medio de la producción en los años 1971-1985 fue 43.20%, cifra usada para estimar el valor de la producción en los años 1959-1970

7. Precios al Consumidor

Los precios al consumidor de café soluble para el consumo interno representaron otro motivo de estimación, puesto que la serie que se ha trabajado para este producto es de 1959 a 1985. En el INE Sección de Precios se obtuvo información sobre este aspecto en los años 1975 a 1985 de los frascos de 2 onzas de café.

De tal forma que para obtener los datos faltantes se procedió de la manera siguiente:

1. El precio por frasco de 2 onzas se multiplicó por 800, número que corresponde a la cantidad de volúmenes de 2 onzas que contiene un quintal.
2. Obtenida la serie de precios por quintal de café soluble al consumidor, se comparó con los valores medios de producción por quintal de café soluble, también de la misma fuente.

La idea fue determinar la parte relativa, como componente del precio al consumidor correspondiente al valor medio de producción por quintal de café soluble.

Se compararon (11) once años, y con el promedio de porcentajes obtenidos se estimaron los precios al consumidor faltantes. (Cuadro Anexo 2.44).

Cuadro Anexo 2.43
 CONVERSION DE PRECIO DE UNIDADES DE 2 ONZAS A Q/qq

Año	Precio al consumidor frasco de 2 onz.	Factor de conversión 100x16 -----=800 2	Precios al consumidor Q/qq	Precio corriente Q/Lb.
1975	0.49	800	392	3.92
1976	0.59	800	472	4.72
1977	0.86	800	688	6.88
1978	0.97	800	776	7.76
1979	0.98	800	784	7.84
1980	0.98	800	784	7.84
1981	0.95	800	760	7.60
1982	0.93	800	744	7.44
1983	1.06	800	848	8.48
1984	1.06	800	848	8.48
1985	1.16	800	928	9.28

FUENTE: Precios al consumidor. Café soluble, presentación de 2 onz. 1975-1985: INE: Sección de precios

Cuadro Anexo 2.44

ESTIMACION DEL PRECIO AL CONSUMIDOR DE CAFE SOLUBLE EN BASE AL VALOR RELATIVO DEL VALOR MEDIO DE PRODUCCION

Período	Precio al consumidor Q/qq	Valor medio de la Producción Q/qq	Margen de Comercialización Q/qq	% del valor medio de la producción	% del margen de Comercialización	Precio al consumidor fco. 2 onz. Q/fco.	Precio corriente al consumidor	Precio real moneda 1978 Q/Lb.
1959	203.76	144.26	59.50	70.80	29.20	0.25	2.04	4.38
1960	197.25	139.65	57.60	70.80	29.20	0.25	1.97	4.27
1961	180.25	127.62	52.63	70.80	29.20	0.23	1.80	3.91
1962	158.25	112.04	46.21	70.80	29.20	0.20	1.50	3.38
1963	174.72	123.70	51.02	70.80	29.20	0.22	1.75	3.73
1964	228.42	161.72	66.77	70.80	29.20	0.29	2.28	4.87
1965	214.03	151.53	62.50	70.80	29.20	0.27	2.14	4.68
1966	190.55	134.91	55.64	70.80	29.20	0.24	1.91	4.08
1967	202.02	143.03	58.99	70.80	29.20	0.25	2.02	4.31
1968	193.69	137.13	56.56	70.80	29.20	0.24	1.94	3.70
1969	189.11	133.89	55.22	70.80	29.20	0.24	1.89	3.87
1970	233.02	164.98	68.04	70.80	29.20	0.29	2.33	4.65
1971	197.90	140.11	57.79	70.80	29.20	0.25	1.98	3.90
1972	217.97	154.32	63.65	70.80	29.20	0.27	2.18	4.35
1973	220.31	155.98	64.33	70.80	29.20	0.28	2.20	3.84
1974	306.94	217.31	89.63	70.80	29.20	0.38	3.07	4.62
1975	392.00	207.35	187.65	52.90	47.10	0.49	3.92	5.22
1976	472.00	360.26	111.74	76.33	23.67	0.59	4.72	5.70
1977	688.00	504.23	183.77	73.29	26.71	0.86	6.88	7.42
1978	776.00	599.78	176.22	77.29	22.71	0.97	7.76	7.76
1979	784.00	540.50	243.50	68.94	31.06	0.98	7.84	7.03
1980	784.00	569.70	214.30	72.67	27.33	0.98	7.84	6.37
1981	760.00	528.16	231.84	69.49	30.51	0.95	7.60	5.61
1982	744.00	623.96	120.04	83.87	16.13	0.93	7.44	5.47
1983	848.00	547.05	300.95	64.51	35.49	1.06	8.48	5.96
1984	848.00	549.99	298.01	64.86	35.14	1.06	8.48	5.77
1985	928.00	693.00	235.00	74.68	25.32	1.16	9.28	5.30

FUENTE: Precio al consumidor café soluble 1975-1985: INE Sección de Precios

Valor medio de Producción

1959-1970: Estimado

1971-1985: INE Encuestas y Censos Industriales

x % del valor medio de producción como componente del precio al consumidor = 70.8

x % del margen de comercialización como componente del precio al consumidor = 29.20

B. Valor de la Producción de Café Oro, Pergamino y Cereza .

Antecedentes:

Para valorar la producción de éstos tres estadios de café, se contaba con las series cronológicas de precios respectivos, tanto al productor como a la entrada del beneficio húmedo y seco para café cereza y pergamino.

Quando fue descubierta la situación de los precios de la materia prima usada por las tostaduras y la industria de café soluble, el esquema definitivamente varió ya que se tenía que considerar este aspecto como de influencia en el valor de la producción.

Integrar la influencia de los precios de las fracciones de la producción usadas internamente en el valor total de la producción requirió de suponer que desde la fase de producción agrícola se conocía el destino del producto aunque en realidad el camino a seguir por el producto, se establece con la finalización del beneficio húmedo y en el caso particular de éste estudio esa orientación queda definida con la producción de café oro. De ahí que la producción se valoró como un promedio ponderado de las fracciones según su destino y precio aunque, en realidad para el caso de café cereza el precio pagado al productor lleva implícito la influencia de los precios pagados para consumo interno en el estado de oro.

El primer paso para estimar el valor de la producción, fue estimar los precios de los diferentes estados del café, de acuerdo a las anteriores condiciones (Cuadro Anexo 2.45).

A cada precio desde café oro al por mayor, café pergamino al productor y entrada al beneficio seco hasta café cereza al productor y entrada al beneficio húmedo, se le calculó su correspondiente precio para consumo interno en tostaduras y autoconsumo y para consumo intermedio por la industria de café soluble, usando para este fin los porcentajes de descuento encontrados en el análisis del valor medio de la producción de café tostado y molido y café soluble. (Cuadro Anexo 2.45)

Ejecutada la acción antecedente, la producción de café oro fue dividida en tres partes o sea consumo interno de café oro, consumo intermedio de café oro y producción no consumida en forma intermedia (Cuadros Anexo 2.50 y 2.51) cada una de las fracciones fue multiplicada por su factor de conversión a café pergamino 1.20 para obtener las fracciones correspondientes en este estado y luego convertirlas a café cereza mediante el factor 4.5.

En café oro el valor neto de la producción corresponde entonces; al promedio de los valores ponderados de la producción no consumida en forma intermedia calculada con el precio de café

oro al por mayor, el consumo interno de café oro computada con el precio de la materia prima usada por las tostadoras, y el consumo intermedio de café oro calculada con el precio de la materia prima para café soluble (Cuadros Anexos 2.50 y 2.51).

La variante para el estado de pergamino estriba en que existe un valor a la entrada del beneficio seco, el que fue estimado mediante la misma metodología que para el café oro y que al valorar la producción se adicionó a las fracciones anteriores el consumo de semilla. (Cuadros Anexos 2.48 y 2.49).

La forma de valoración de café cereza a la entrada del beneficio húmedo y al productor fue mediante un promedio ponderado de los volúmenes por destino determinados para café oro calculados con el precio correspondiente en este estado del café. (Cuadros Anexos 2.46 y 2.47)

Cuadro Anexo 2-45
PRECIO DE LOS DIFERENTES ESTADOS DEL CAFÉ

Año	Precio Café Oro per Mayor				Precio Café Pergam. Producción				Precio Café Coraza Ent. G. M.				Precio Café Coraza Producción				U. Prod. Consum.	Precio Café Tostado y Molido FOB Soluble	Val. Prod. Consum.	Med. Soluble	Med. Consumidor	Cif FOB	Cif CIF		
	2 desc. Intern. G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q								2 desc. Intern. C. Sol G/q	2 desc. Intern. C. Sol G/q
1960	36.99	36.49	18.99	34.94	36.49	18.99	20.33	36.49	18.99	4.42	36.49	2.61	3.75	36.49	2.30	48.45	57.09								
1961	37.45	37.45	21.52	36.89	37.45	17.70	23.39	37.45	14.83	5.10	37.45	3.19	4.31	37.45	2.70	52.63	63.08								
1962	37.26	37.26	21.02	37.26	37.26	17.20	22.78	37.26	14.29	4.86	37.26	3.11	4.20	37.26	2.64	51.42	63.08	43.58							
1963	37.37	37.37	21.33	37.37	37.37	17.54	23.15	37.37	14.50	5.04	37.37	3.16	4.27	37.37	2.67	52.18	63.71	37.72							
1964	38.69	38.69	24.55	38.69	38.69	20.23	27.23	38.69	16.69	5.95	38.69	3.65	5.02	38.69	3.08	60.35	78.63	50.00							
1965	38.35	38.35	18.60	38.35	38.35	15.27	20.28	38.35	12.91	4.41	38.35	2.80	3.74	38.35	2.38	45.49	65.71	37.23							
1966	38.27	38.27	18.41	38.27	38.27	15.10	19.63	38.27	12.51	4.26	38.27	2.72	3.62	38.27	2.31	45.32	67.87	23.00							
1967	38.71	38.71	18.99	38.71	38.71	16.09	21.04	38.71	13.32	4.58	38.71	2.80	3.88	38.71	2.46	47.32	70.73	47.08							
1968	38.12	38.12	17.98	38.12	38.12	14.75	19.14	38.12	12.23	4.18	38.12	2.68	3.53	38.12	2.25	43.38	71.19	31.51							
1969	38.65	38.65	18.58	38.65	38.65	15.57	20.68	38.65	13.57	4.44	38.65	2.84	3.88	38.65	2.48	48.56	68.85	44.16	144.26	203.76	324.40				
1970	38.46	38.46	18.09	38.46	38.46	15.05	18.31	38.46	12.95	4.23	38.46	2.83	3.92	38.46	2.42	39.35	63.08	39.65	139.65	197.25	312.30	184.00			
1971	38.02	38.02	14.80	38.02	38.02	11.97	14.86	38.02	10.07	3.29	38.02	2.14	2.66	38.02	1.86	36.2	63.08	43.01	127.62	180.25	317.42	148.11			
1972	38.46	38.46	13.11	38.46	38.46	10.56	12.99	38.46	10.56	3.47	38.46	1.88	2.32	38.46	1.55	32.07	63.08	54.55	112.04	158.26	286.25	285.09			
1973	38.00	38.00	14.38	38.00	38.00	11.52	14.39	38.00	10.51	3.48	38.00	2.00	2.57	38.00	1.80	36.18	63.08		123.70	174.72	184.06	141.67			
1974	38.05	38.05	18.39	38.05	38.05	14.97	18.94	38.05	12.50	4.21	38.05	2.68	3.40	38.05	2.31	44.38	68.86	61.82	161.72	228.42	162.24	257.95			
1975	38.09	38.09	21.82	38.09	38.09	14.07	17.73	38.09	11.79	3.94	38.09	2.52	3.18	38.09	2.17	42.42	68.34	62.19	151.53	214.03	140.43	351.60			
1976	38.28	38.28	19.43	38.28	38.28	12.63	16.74	38.28	10.59	3.22	38.28	2.26	2.82	38.28	1.95	38.11	67.89	69.69	134.91	190.55	151.91	120.91			
1977	38.58	38.58	16.45	38.58	38.58	13.35	16.71	38.58	11.18	3.42	38.58	2.39	3.00	38.58	2.03	40.23	66.85		143.03	202.01	64.93	142.05			
1978	38.36	38.36	15.82	38.36	38.36	12.83	16.01	38.36	10.76	3.15	38.36	2.29	2.87	38.36	2.02	38.73	66.34	66.15	133.89	189.11	154.61	128.66			
1979	38.24	38.24	15.48	38.24	38.24	12.54	15.62	38.24	10.52	3.12	38.24	2.24	2.80	38.24	1.96	37.86	66.05	36.16	140.98	233.02	197.57	132.67			
1980	38.73	38.73	18.01	38.73	38.73	15.13	19.19	38.73	12.41	3.42	38.73	2.70	3.42	38.73	2.40	46.69	73.87		164.11	197.90	194.21	150.07			
1981	38.23	38.23	15.61	38.23	38.23	12.46	15.93	38.23	10.62	3.42	38.23	2.21	2.76	38.23	1.97	35.33	69.31		154.32	217.97	183.99	301.48			
1982	38.10	38.10	20.29	38.10	38.10	25.98	20.94	38.10	12.99	3.42	38.10	2.81	3.68	38.10	2.45	49.61	75.89	112.88	155.38	229.31	147.83	128.65			
1983	38.44	38.44	20.29	38.44	38.44	21.36	28.45	38.44	15.71	3.42	38.44	2.80	3.65	38.44	2.35	48.6	78.19	48.00	170.05	82.78	217.31	306.94	201.67	209.77	
1984	38.34	38.34	26.04	38.34	38.34	23.65	39.34	38.34	18.71	3.42	38.34	3.02	3.89	38.34	3.45	55.27	99.00	67.71	207.35	392.00	255.51	405.97			
1985	38.25	38.25	28.91	38.25	38.25	26.96	46.88	38.25	24.01	3.42	38.25	3.26	4.00	38.25	4.36	56.34	139.00	165.88	380.28	472.00	301.92	543.54			
1986	38.54	38.54	27.05	38.54	38.54	27.78	79.19	38.54	33.38	3.42	38.54	3.26	4.00	38.54	4.36	61.12	128.95	128.95	128.95	229.00	137.08	504.23	688.00	543.45	782.58
1987	38.34	38.34	26.04	38.34	38.34	23.65	39.34	38.34	18.71	3.42	38.34	3.02	3.89	38.34	3.45	55.27	99.00	67.71	207.35	392.00	255.51	405.97			
1988	38.25	38.25	28.91	38.25	38.25	26.96	46.88	38.25	24.01	3.42	38.25	3.26	4.00	38.25	4.36	56.34	139.00	165.88	380.28	472.00	301.92	543.54			
1989	38.54	38.54	27.05	38.54	38.54	27.78	79.19	38.54	33.38	3.42	38.54	3.26	4.00	38.54	4.36	61.12	128.95	128.95	128.95	229.00	137.08	504.23	688.00	543.45	782.58
1990	38.34	38.34	26.04	38.34	38.34	23.65	39.34	38.34	18.71	3.42	38.34	3.02	3.89	38.34	3.45	55.27	99.00	67.71	207.35	392.00	255.51	405.97			
1991	38.25	38.25	28.91	38.25	38.25	26.96	46.88	38.25	24.01	3.42	38.25	3.26	4.00	38.25	4.36	56.34	139.00	165.88	380.28	472.00	301.92	543.54			
1992	38.54	38.54	27.05	38.54	38.54	27.78	79.19	38.54	33.38	3.42	38.54	3.26	4.00	38.54	4.36	61.12	128.95	128.95	128.95	229.00	137.08	504.23	688.00	543.45	782.58
1993	38.34	38.34	26.04	38.34	38.34	23.65	39.34	38.34	18.71	3.42	38.34	3.02	3.89	38.34	3.45	55.27	99.00	67.71	207.35	392.00	255.51	405.97			
1994	38.25	38.25	28.91	38.25	38.25	26.96	46.88	38.25	24.01	3.42	38.25	3.26	4.00	38.25	4.36	56.34	139.00	165.88	380.28	472.00	301.92	543.54			
1995	38.54	38.54	27.05	38.54	38.54	27.78	79.19	38.54	33.38	3.42	38.54	3.26	4.00	38.54	4.36	61.12	128.95	128.95	128.95	229.00	137.08	504.23	688.00	543.45	782.58

FUENTE: Precios de Café Oro al por Mayor 1949/50-1981/82 INE Sección de Precios
 1982/83 RMCNCFE "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, Octubre/narzo y abril/septiembre 1982/83
 1983/84 1984/85 RMCNCFE "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, Octubre/narzo y abril/septiembre 1983/84-1984/85
 Precios de Café Oro al por Mayor Consumo Intermedio Tostados. 1949/50-1984/85 Estimado en base a un porcentaje de descuento
 Precios de Café Oro al por Mayor Consumo Intermedio para Café Soluble. 1949/50-1984/85 Estimado en base a un porcentaje de descuento
 Precios de Café Pergamino al Productor. 1949/50-1981/82 Estimado de Precio de Café Oro al por Mayor, menos 18.42 de margen de comercialización
 1982/83 RMCNCFE "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, Octubre/narzo y abril/septiembre 1982/83
 1983/84-1984/85 RMCNCFE "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, Octubre/narzo y abril/septiembre 1983/84-1984/85
 Precios de Café Pergamino al Productor Consumo Intermedio Tostados. 1949/50-1984/85 Estimado en base a un porcentaje de descuento
 Precios de Café Pergamino al Productor Consumo Intermedio Café Soluble. 1949/50-1984/85 Estimado en base a un porcentaje de descuento
 Precios de Café Pergamino a la entrada del Beneficio Seco. 1949/50-1984/85 Estimado
 Precios de Café Pergamino a la entrada del Beneficio Seco. Consumo Intermedio para café soluble. 1949/50-1984/85 Estimado en base a un porcentaje de descuento
 Precios de Café Pergamino a la entrada del Beneficio Seco. Consumo Intermedio Tostados. 1949/50-1984/85 Estimado en base a un porcentaje de descuento
 Precios de Café Coraza al Productor 1949/50-1981/82 Estimado. Precio Pergamino menos 17% de margen de comercialización
 1982/83 RMCNCFE "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, Octubre/narzo y abril/septiembre 1982/83
 1983/84 1984/85 RMCNCFE "Boletines Informativos Internacionales" Ediciones, Octubre/narzo y abril/septiembre 1983/84-1984/85
 Precios de Café Coraza Entrada Beneficio Humedo. 1949/50-1984/85 Estimados.
 Valor Medio de Producción Café Tostado y Molido 1970/71-1984/85 INE Encuestas y Censos Industriales
 Precios Café Tostado y Molido al Consumidor 1950-1981 INE Guatemala en Cifras 1950. 1982-1980 Guatemala en Cifras 1980. 1981-1974 Anuarios Estadísticos 1975-1985 Sección de Precios
 Precios FOB Café Tostado 1982-1984 INE Anuarios de Comercio Exterior.
 Valor Medio de Producción Café Soluble. 1968/69-1986/87. Estimado 1970/71-1984/85 INE Encuestas y Censos Industriales.
 Precio al Consumidor de Café Soluble. 1968/69-1973/74 Estimado. 1974/75-1984/85 INE Sección de Precios
 Precios FOB de Café Soluble. 1986/89-1984/85 INE Anuarios de Comercio Exterior
 Precios CIF de Café Soluble. 1989/90-1984/85 INE Anuarios de Comercio Exterior

Cuadro Anexo 2.47
FORMACION DE LOS RECURSOS Y UTILIZACION DE LOS PRODUCTOS CAFE CEREAZA
TONELAJOS METRICOS Y QUETZALES

AÑOS	PRODUCCION TOTAL CAFE CEREAZA T.M.	VALOR NETO DE LA PRODUCCION		NO CONS. EN FORMA INTERMEDIA T.M.	VALOR AL PRODUCCION NO CONSUMIDA EN FORMA INTERMEDIA MILES Q. Q/TM		PRODUCTOR CONSUMO TOSTADORIAS T.M.		VALOR CONSUMO TOSTADORIAS MILES Q. Q/TM		CONSUMO C. CEREAZA T.M.	VALOR CONSUMO C. SOL. INDUSTRIA DE CAFE SOLUBLE MILES Q. Q/TM		CONSUMO B. SECO C. CEREAZA T.M.	VALOR NETO DEL CONSUMO PARA BENEFICIO SECO MILES Q. Q/TM		VALOR ENTRADA EN FORMA INTERMEDIA MILES Q. Q/TM		BENEFICIO NUMERO TOSTADO PARA TOSTADORIAS C. CEREAZA T.M.		VALOR DEL CONSUMO PARA TOSTADORIAS C. SOL. INDUSTRIA DE CAFE SOLUBLE MILES Q. Q/TM			
		HILES Q.	Q/TM		HILES Q.	Q/TM	HILES Q.	Q/TM	HILES Q.	Q/TM		HILES Q.	Q/TM		HILES Q.	Q/TM	HILES Q.	Q/TM	HILES Q.	Q/TM	HILES Q.	Q/TM	HILES Q.	Q/TM
1950	365472	28074.95	76.82	307755	25088.72	81.52	57717	2986.23	51.74	365472	33097.00	90.56	307755	29571.24	96.09	57717	3525.75	61.09						
1951	341368	29907.30	87.61	281980	26420.34	93.70	59408	3486.97	58.70	341368	33382.83	103.64	281980	31263.04	110.87	59408	4119.79	69.35						
1952	393006	34414.79	86.25	339554	31002.77	91.30	59452	3412.02	57.39	393006	40632.26	101.83	339554	36612.80	107.89	59452	4019.46	67.61						
1953	381240	33260.39	87.24	320042	29708.24	92.83	61198	3552.15	58.04	381240	39269.50	103.00	320042	35065.46	109.57	61198	4204.04	68.70						
1954	363096	36567.98	101.81	300099	32749.91	109.13	62997	4218.07	66.96	363096	43915.82	120.67	300099	38817.12	123.35	62997	4998.59	79.35						
1955	400464	30642.16	76.52	335614	27296.87	81.30	64850	3355.28	51.74	400464	36122.56	90.20	335614	32175.16	95.87	64850	3947.39	60.87						
1956	424710	31521.74	74.22	357954	28169.44	78.70	66756	3352.30	50.22	424710	37096.97	87.35	357954	33149.67	92.61	66756	3947.30	59.13						
1957	423090	33565.55	79.33	354376	29830.83	84.35	68714	3674.71	53.48	423090	39615.49	93.63	354376	35283.51	99.57	68714	4331.98	63.04						
1958	480330	34948.32	72.76	411625	31587.75	76.74	68705	3360.57	48.91	480330	41093.74	85.55	411625	37135.74	90.22	68705	3958.00	57.61						
1959	555444	37127.04	66.84	476794	33479.22	70.22	70712	3197.41	45.22	555444	43562.54	78.43	476794	39283.67	82.39	70712	3750.81	53.04						
1960	565920	36582.08	64.64	480187	32673.61	68.04	72773	3195.67	43.91	565920	42297.42	74.74	480187	37788.65	78.70	72773	3686.10	50.65	7938	528.06	66.52			
1961	532360	31412.63	58.94	449993	27977.83	62.17	74887	3028.03	40.43	532360	36136.55	67.80	449993	32184.28	71.52	74887	3483.87	46.52	8100	468.40	57.83			
1962	543240	28133.62	51.79	459706	25083.96	54.57	77054	2763.89	35.87	543240	32157.64	59.20	459706	28681.66	62.39	77054	3149.16	40.87	6480	326.82	50.43			
1963	635860	36507.99	57.44	548206	33011.52	60.22	79274	3102.03	39.13	635860	42054.00	66.17	548206	38016.88	69.35	79274	3584.57	45.22	8100	452.55	55.87			
1964	563760	41919.86	74.36	474112	37310.57	78.70	81548	4095.11	50.22	563760	48741.31	86.46	474112	43391.57	91.52	81548	4751.04	58.26	8100	559.96	69.13			
1965	569000	39591.47	69.69	478571	35268.62	73.70	81409	3840.36	47.17	569000	46010.41	80.99	478571	40990.67	85.65	81409	4459.78	54.78	8100	496.57	61.30			
1966	680940	42655.83	62.64	589127	38677.48	65.65	83713	3548.69	42.39	680940	49306.23	72.41	589127	44696.82	75.87	83713	4112.85	49.13	8100	673.82	62.39			
1967	573480	37046.60	64.60	477698	32711.94	68.48	86062	3797.95	44.13	573480	43632.78	76.08	477698	38527.40	80.65	86062	4471.48	51.96	9720	633.05	60.87			
1968	584680	37849.27	64.18	490413	33369.43	68.04	88467	3884.84	43.91	584680	42955.04	72.79	490413	37847.12	77.17	88467	4404.10	49.78	10800	673.82	62.39			
1969	629532	39249.57	62.35	530494	34943.40	65.87	90938	3874.75	42.61	629532	44823.70	71.20	530494	39902.37	75.22	90938	4428.29	48.70	8100	493.05	60.87			
1970	630774	47675.69	75.58	524367	42060.14	80.22	93487	4775.97	51.09	630774	54508.66	86.42	524367	48101.29	91.74	93487	5446.64	58.26	12960	960.73	74.13			
1971	673272	52113.59	77.40	564366	46253.47	81.96	96108	5014.39	52.17	673272	58612.45	87.06	564366	52019.82	92.17	96108	5641.12	58.70	12798	951.51	74.35			
1972	724194	45630.85	63.01	617702	40956.32	66.30	95800	4102.75	42.83	724194	57179.53	83.48	617702	49924.80	74.35	95800	4602.57	48.04	10692	641.51	60.00			
1973	735264	58798.05	79.97	620703	52489.88	84.57	100791	5368.22	53.26	735264	67415.87	91.69	620703	60181.19	96.96	100791	6157.02	61.09	13770	1077.66	78.26			
1974	786310	82081.96	104.36	667344	73843.04	110.65	107556	7201.59	66.96	786310	78510.95	100.00	667344	83594.10	128.26	107556	8370.68	77.83	11610	1203.90	110.68			
1975	849636	99448.19	117.05	727997	90042.69	123.70	110575	8293.09	75.00	849636	89316.68	112.00	727997	99695.77	136.96	110575	9182.49	83.04	11124	1230.91	110.68			
1976	751086	124817.33	166.18	628015	112693.12	179.35	113675	10623.84	95.22	751086	149928.84	199.62	628015	135296.27	215.43	113675	12998.49	114.85	9396	1605.83	256.52			
1977	856278	270092.94	315.43	728969	252128.28	345.87	120289	16003.63	133.04	856278	317954.04	371.32	728969	296817.26	407.17	120289	18827.80	156.52	7020	2308.98	328.91			
1978	909360	229715.98	252.88	774938	212265.58	273.91	127186	16064.18	126.30	909360	266369.37	293.23	774938	246126.99	317.61	127186	18635.55	146.52	6264	1605.83	256.52			
1979	916002	187995.52	205.23	777358	171863.65	221.09	130760	14724.74	112.61	916002	216280.88	236.11	777358	197719.26	254.35	130760	16941.98	129.57	7884	1619.64	205.43			
1980	933719	192786.24	206.47	791426	176178.35	222.61	134463	15200.18	113.04	933719	221772.91	237.52	791426	202673.92	256.09	134463	17480.21	130.00	7830	1618.79	206.74			
1981	926640	162784.48	175.67	776307	146923.20	189.13	142126	14706.90	103.48	926640	179446.74	193.65	776307	161849.04	208.48	142126	16220.85	114.13	8208	1382.85	168.48			
1982	903000	133710.51	148.24	755953	120295.09	159.13	142213	12922.83	90.87	903000	148890.34	165.07	755953	139355.11	177.17	142213	14406.79	101.30	9834	548.44	143.04			
1983	906768	273452.38	301.57	751202	241692.94	332.39	150328	22353.15	148.70	906768	305297.86	336.69	751202	278761.18	371.09	150328	24967.55	166.09	5238	1569.13	299.57			
1984	907265	321238.69	354.07	747017	296045.98	396.30	154637	23397.32	151.30	907265	354701.97	390.96	747017	325901.01	437.61	154637	25617.73	166.96	5611	1983.23	353.48			
1985	972097	348752.78	358.78	808090	321479.12	397.83	150508	22936.04	152.39	972097	377713.56	388.96	808090	348181.21	430.87	150508	24833.75	165.00	13500	4698.60	348.04			

FUENTE: Hoja de Balance de Cafe Pergamino. Conversion 4.5 Cereza : 1 Pergamino. Cuadro de Precios.

Cuadro Anexo 2.49
 FORMACION DE LOS RECLAMOS Y UTILIZACION DE LOS PRODUCTOS CAFE PERGAMINO
 TONELADAS METRICAS Y MILES DE QUETZALES.

AÑOS	PRODUCTO TOTAL CAFE PERGAMINO T.M.		VALOR AL PRODUCTO										VALOR ENTRADA				BENEFICIO SECO			
	VALOR NETO DE LA PRODUCCION	NO CONS. EN FORMA INTERM.	VALOR PRODUCCION NO CONSUMIDA EN FORMA INTERMEDIA	CONSUMO C. PERG.	VALOR CONSUMO TOSTADORIAS	CONSUMO C. SOL. INDUSTRIA DE CAFE SOLUBLE	CONSUMO B. SECO.	VALOR NETO DEL CONSUMO	NO CONS EN FORM INTERM.	VALOR DEL CONSUMO NO CONSUMIDO EN FORMA INTERMEDIA	CONSUMO TOSTAD.	VALOR DEL CONSUMO TOSTADORIAS	CONSUMO C. PERG.	VALOR DEL CONSUMO TOSTADORIAS	CONSUMO C. PERG.	VALOR DEL CONSUMO C. SOL. INDUSTRIA DE CAFE SOLUBLE				
	MILES Q	Q/T.M.	T.M.	MILES Q	Q/T.M.	T.M.	MILES Q	Q/T.M.	T.M.	MILES Q	Q/T.M.	T.M.	MILES Q	Q/T.M.	T.M.	MILES Q	Q/T.M.			
1950	81216	33836.20	416.62	68390	30225.41	441.96	12826	3610.80	281.52											
1951	75864	36061.13	475.34	62662	31862.42	508.48	13202	4198.71	318.04											
1952	88668	41471.55	467.72	75456	37367.36	495.22	13212	4104.19	310.65											
1953	84720	40078.95	473.09	71120	35792.13	503.26	13600	4286.82	315.22											
1954	80688	44556.10	552.20	66689	39476.76	591.96	13999	5079.34	362.83											
1955	88952	36924.95	414.92	74581	32880.44	440.87	14411	4044.51	280.65											
1956	94380	37979.50	402.41	79545	33945.13	426.74	14835	4034.37	271.96											
1957	94020	40441.26	430.13	78750	36019.65	457.39	15270	4421.61	299.57											
1958	106740	42119.64	394.60	91472	38060.40	416.09	15268	4059.23	265.87											
1959	123432	44723.82	363.04	105954	40331.69	380.65	15714	3849.88	245.00	1764	542.25	307.39	123420	53837.02	436.21	105942	48549.15			
1960	125760	44022.85	352.64	106708	39319.68	368.48	16172	3846.06	237.83	2880	857.11	297.60	125748	52508.96	417.57	106696	46899.97			
1961	118440	37805.97	321.15	99998	33673.99	336.74	16642	3643.05	218.91	1800	489.53	271.95	118428	44971.69	379.74	99986	40059.79			
1962	120720	39863.30	282.51	102157	30202.91	295.65	17123	3316.67	193.70	1440	343.72	238.69	120708	40110.43	332.29	102145	35772.92			
1963	141240	43967.39	314.03	121824	39751.54	326.30	17616	3741.59	212.39	1800	474.27	263.47	141228	52254.85	370.00	121812	47241.68			
1964	123280	50482.19	403.12	105358	44937.59	426.52	18122	4924.38	271.74	1800	520.22	344.56	123268	60410.96	482.25	105346	53772.39			
1965	126240	47734.40	378.43	106349	42516.55	399.78	18091	4636.75	256.30	1800	581.09	322.82	126228	57045.76	451.93	106337	50810.68			
1966	151320	51369.43	340.58	130917	46589.43	355.87	18603	4282.70	230.22	1800	517.31	287.39	151308	61244.46	404.77	130905	55320.85			
1967	127440	45368.53	356.53	106155	40062.03	377.39	19125	4648.17	243.04	2160	658.32	304.78	127428	54145.58	424.91	106143	47810.57			
1968	131040	44722.37	341.57	108981	39422.60	361.74	19659	4598.56	233.91	2400	701.21	292.17	131028	53317.23	406.91	108969	46998.70			
1969	139896	46790.03	334.55	117898	41645.05	353.26	20208	4621.58	228.70	1800	513.40	285.21	139884	55730.44	398.40	117876	49610.22			
1970	140172	57471.88	408.37	116517	50710.26	435.22	20775	5749.23	276.74	2880	1012.38	351.52	140160	67972.76	484.97	116505	59974.78			
1971	149616	61770.34	410.69	125415	54828.02	437.17	21357	5938.26	278.04	2844	1004.06	353.04	149592	73059.93	488.39	125391	64848.78			
1972	160332	54567.89	398.71	137267	48968.54	356.74	21289	4914.97	230.87	2376	684.38	288.04	160308	64001.93	397.75	137243	57433.25			
1973	163392	70813.03	432.92	137934	63209.74	458.26	22998	6471.08	288.91	3060	1132.20	369.99	163368	87188.06	533.69	137910	77829.19			
1974	174780	98911.79	563.53	148299	88979.17	600.00	23901	8682.44	363.26	2580	1250.17	484.56	174756	126382.17	723.19	148275	113687.94			
1975	188808	119820.38	631.29	161764	108487.28	670.65	24572	9994.44	406.74	2472	1338.65	541.52	188784	130836.08	693.05	161740	118456.87			
1976	166908	157777.25	938.77	139539	142865.82	1023.70	25261	13185.21	521.96	2098	1726.23	826.73	166884	198205.65	1187.69	139535	178847.32			
1977	190284	327577.55	1710.37	161993	305603.63	1886.52	26731	19397.28	725.65	1560	2376.64	1523.4	190260	370285.64	1946.21	161969	345663.34			
1978	201864	327433.33	1363.11	172208	255429.99	1483.26	28264	19336.00	684.13	1392	1667.35	1197.8	201840	320145.23	1586.13	172184	295820.29			
1979	203656	226510.32	1107.46	172746	207070.08	1198.70	29058	17744.23	610.65	1752	1696.01	968.04	203632	269033.45	1321.82	172722	245941.38			
1980	207492	232239.64	1114.05	175872	212232.21	1206.74	29881	18311.67	612.83	1740	1695.76	974.56	207468	275841.80	1329.56	175848	252074.98			
1981	208920	189887.88	917.45	167950	143046.71	851.52	31603	15382.36	486.74	852	585.85	687.60	208900	186993.69	930.01	167965	167673.38			
1982	200444	159014.92	791.96	167950	143046.71	851.52	31603	15382.36	486.74	852	585.85	687.60	200420	186993.69	930.01	167965	167673.38			
1983	201804	159014.92	791.96	167950	143046.71	851.52	31603	15382.36	486.74	852	585.85	687.60	201780	186993.69	930.01	167965	167673.38			
1984	201614	374307.45	1849.59	166004	344962.34	2078.04	34364	27252.05	793.04	1247	2092.46	1678.2	201590	378954.98	1879.83	165980	349242.98			
1985	218022	398966.24	1835.39	179575	367778.36	2048.04	33446	26226.12	764.13	3000	4961.76	1653.9	215998	408571.22	1891.55	179551	376628.72			

FUENTE: Hoja de Balance de Cafe Oro.
 Conversion 1.20 qq Pergamino : 1qq oro.
 Cuadros de Precios.

Cuadro Anexo 2.50
ANEXO CUENTA DE EQUILIBRIO CAFE ORO
MILES DE QUINTALES Y QUETZALES

Año	Producción total café oro			Produc. no consumida en forma intermedia			Valor producción no consumida en forma intermedia			Consumo tostadura café oro			Consumo café soluble café oro			Valor consumo industria de café soluble		
	Miles qq	Miles Q.	Q/qq	Miles qq	Miles Q.	Q/qq	Miles Q.	Miles Q.	Q/qq	Miles Q.	Miles Q.	Q/qq	Miles qq	Miles Q.	Q/qq	Miles Q.	Miles Q.	Q/qq
1950	1471.087	41450.51	28.18	1238.732	37038.09	29.90	232.355	4412.42	18.99									
1951	1374.130	44189.68	32.16	1134.969	39042.93	34.40	239.161	5146.74	21.52									
1952	1606.087	60738.26	37.82	1366.748	45786.06	33.50	239.339	5030.91	21.02									
1953	1534.565	49118.12	32.01	1288.196	43863.07	34.05	246.369	5255.05	21.33									
1954	1461.522	64655.41	44.24	1207.910	48376.80	40.05	253.612	6226.17	24.55									
1955	1611.956	61993.97	38.46	1350.885	39486.37	29.23	261.071	4855.92	18.60									
1956	1709.565	63297.19	37.03	1440.822	41610.94	28.88	268.743	4947.56	18.41									
1957	1703.043	63900.95	37.52	1426.416	44147.58	30.95	276.627	5419.12	19.59									
1958	1933.478	63154.49	32.66	1656.888	46641.40	28.15	276.590	4973.09	17.98									
1959	2235.870	64441.61	28.82	1919.243	49420.51	25.75	284.670	4719.83	16.58	31.957	663.75	20.77						
1960	2278.043	63956.99	28.08	1932.903	48187.27	24.93	292.966	4713.82	16.09	52.174	1049.22	20.11						
1961	2145.435	55772.32	26.00	1811.349	41262.53	22.78	301.477	4461.86	14.80	32.609	599.35	18.38						
1962	2186.739	49977.93	22.86	1850.451	37009.02	20.00	310.201	4066.74	13.11	26.087	420.78	16.13						
1963	2558.478	53894.58	21.07	2206.730	48724.60	22.08	319.139	4589.22	14.38	32.609	580.77	17.81						
1964	2269.348	69067.09	30.43	1908.447	55058.70	28.85	328.292	6037.29	18.39	32.609	758.81	23.27						
1965	2286.739	66476.04	29.07	1926.398	52109.07	27.05	327.732	5682.87	17.34	32.609	711.53	21.82						
1966	2741.087	73401.63	26.78	2371.470	57105.00	24.08	337.008	5250.58	15.58	32.609	633.59	19.43						
1967	2308.478	61336.87	26.57	1922.883	49091.20	25.53	346.465	5699.35	16.45	39.130	806.08	20.60						
1968	2373.696	62035.49	26.13	1974.072	48325.28	24.48	356.146	5634.23	15.82	43.478	858.69	19.75						
1969	2534.130	63899.37	25.22	2135.426	51036.68	23.90	366.095	5667.15	15.48	32.609	628.70	19.28						
1970	2539.130	80640.88	31.76	2110.599	62157.14	29.45	376.357	7049.17	18.73	52.174	1239.65	23.76						
1971	2710.000	84208.33	31.07	2271.570	67193.04	29.58	386.908	7277.74	18.81	51.522	1229.31	23.86						
1972	2915.000	76308.44	26.18	2486.288	59994.13	24.13	385.669	6020.29	15.61	43.043	838.05	19.47						
1973	2959.565	106244.12	35.90	2498.369	80397.51	32.18	405.761	8228.83	20.28	55.435	1439.09	25.96						
1974	3165.870	150401.26	47.51	2686.135	116443.95	43.35	432.996	11366.15	26.25	46.739	1634.46	34.97						
1975	3420.000	146619.72	42.87	2930.070	125787.91	42.93	445.147	11591.63	26.04	44.783	1550.84	34.63						
1976	3023.261	233045.84	77.08	2527.806	185161.79	73.25	457.629	17806.34	38.91	37.826	2235.14	59.09						
1977	3446.739	507070.74	147.12	2933.864	352943.84	120.30	484.254	22406.43	46.27	28.261	2742.73	97.05						
1978	3656.522	486997.46	133.19	3118.783	303551.15	97.33	512.022	22984.67	44.89	25.217	1980.04	78.52						
1979	3687.174	400659.37	108.66	3129.025	253763.93	81.10	526.410	21746.00	41.31	31.739	2076.37	65.42						
1980	3758.500	437622.34	116.44	3185.661	260045.51	81.63	541.317	22443.00	41.46	31.522	2075.72	65.85						
1981	3730.000	279314.98	74.88	3124.793	209829.85	67.15	572.164	21032.75	36.76	33.043	1789.94	54.17						
1982	3630.804	231783.40	63.84	3042.853	175268.33	57.60	572.516	18852.95	32.93	15.435	717.26	46.47						
1983	3650.000	362643.83	99.35	3023.727	307301.38	101.63	605.186	27529.91	45.49	21.087	1728.71	81.98						
1984	3652.000	417536.43	114.33	3006.879	364283.39	121.15	622.534	28779.75	46.23	22.587	2207.43	97.73						
1985	3913.000	436466.75	111.54	3252.744	392898.95	120.79	605.908	28023.25	46.25	54.348	5311.97	97.74						

FUENTE:

Hoja de Balance de Cafe Oro.
Conversion 1.20 qq Pergamino : 1qq oro.
Cuadros de Precios.

Cuadro Anexo 2.51
ANEXO CUENTA DE EQUILIBRIO CAFE ORO
TONELADAS METRICAS Y MILES DE QUETZALES

Año	Producción total café oro		Valor neto de la Producción		Produc. no consumida en forma intermedia		Valor producción no consumida en forma intermedia		Consumo tostaduría café oro		Valor consumo tostadurías		Consumo café soluble café oro		Valor consumo industria de café soluble		
	T.M.	Miles Q.	Q/TM	Miles Q.	Q/TM	T.M.	Miles Q.	Q/TM	T.M.	Miles Q.	Q/TM	T.M.	Miles Q.	Q/TM	T.M.	Miles Q.	Q/TM
1950	67670	41450.51	612.54	56982	37038.09	650.00	10688	4412.42	412.83								
1951	63210	44189.68	699.09	52209	39042.93	747.83	11001	5146.74	467.83								
1952	73880	60738.26	822.12	62870	45786.06	728.26	11010	5030.91	456.96								
1953	70590	49118.12	695.82	59257	43863.07	740.22	11333	5255.05	463.70								
1954	67230	64655.41	961.70	55564	48376.80	870.65	11666	6226.17	533.70								
1955	74150	61993.97	836.06	62141	39486.37	635.43	12009	4855.92	404.35								
1956	78640	63297.19	804.90	66278	41610.94	627.83	12362	4947.56	400.22								
1957	78340	63900.95	815.69	65615	44147.58	672.83	12725	5419.12	425.87								
1958	88940	63154.49	710.08	76217	46641.40	611.96	12723	4973.09	390.87								
1959	102850	64441.61	626.56	88285	49420.51	559.78	13095	4719.83	360.43	1470	663.75	451.52					
1960	104790	63956.99	610.33	88914	48187.27	541.96	13476	4713.82	349.78	2400	1049.22	437.17					
1961	98690	55772.32	565.13	83322	41262.53	495.22	13868	4461.86	321.74	1500	599.35	399.57					
1962	100590	49977.93	496.85	85121	37009.02	434.78	14269	4066.74	285.00	1200	420.78	350.65					
1963	117690	53894.58	457.94	101510	48724.60	480.00	14680	4589.22	312.61	1500	580.77	387.17					
1964	104390	69067.09	661.63	87789	55058.70	627.17	15101	6037.29	399.78	1500	758.81	505.87					
1965	105190	66476.04	631.96	88614	52109.07	588.04	15076	5682.87	376.96	1500	711.53	474.35					
1966	126090	73401.63	582.14	109088	57105.00	523.48	15502	5250.58	338.70	1500	633.59	423.39					
1967	106190	61336.87	577.61	88453	49091.20	555.00	15937	5699.35	357.61	1800	806.08	447.83					
1968	109190	62035.49	568.14	90807	48325.28	532.17	16383	5634.23	343.91	2000	858.69	429.35					
1969	116570	63899.37	548.16	98230	51036.68	519.56	16840	5667.15	336.52	1500	628.70	419.13					
1970	116800	80640.88	690.42	97088	62157.14	640.22	17312	7049.17	407.17	2400	1239.65	516.52					
1971	124660	84208.33	675.50	104492	67193.04	643.04	17798	7277.74	408.91	2370	1229.31	518.70					
1972	134090	76308.44	569.08	114369	59994.13	524.56	17741	6020.29	339.35	1980	838.05	423.26					
1973	136140	106244.12	780.40	114925	80397.51	699.56	18665	8228.83	440.87	2550	1439.09	564.35					
1974	145630	150401.26	1032.76	123562	116443.95	942.39	19918	11366.15	570.65	2150	1634.46	760.22					
1975	157320	146619.72	931.98	134783	125787.91	933.26	20477	11591.63	566.09	2060	1550.84	752.83					
1976	139070	233045.84	1675.74	116279	185161.79	1592.39	21051	17806.34	845.87	1740	2235.14	1284.56					
1977	158550	507070.74	3198.17	134958	352943.84	2615.22	22276	22406.43	1005.87	1300	2742.73	2109.78					
1978	168200	486997.46	2895.35	143464	303551.15	2115.87	23553	22984.67	975.87	1160	1980.04	1706.96					
1979	169610	400659.37	2362.24	143935	253763.93	1763.04	24215	21746.00	898.04	1460	2076.37	1422.17					
1980	172891	437622.34	2531.20	146540	260045.51	1774.56	24901	22443.00	901.30	1450	2075.72	1431.52					
1981	171580	279314.98	1627.90	143741	209829.85	1459.78	26320	21032.75	799.13	1520	1789.94	1177.61					
1982	167017	231783.40	1387.78	139971	175268.33	1252.17	26336	18852.95	715.87	710	717.26	1010.22					
1983	167900	362643.83	2159.88	139092	307301.38	2209.35	27839	27529.91	988.91	970	1728.71	1782.17					
1984	167992	417536.43	2485.45	138317	364283.39	2633.69	28637	28779.75	1005.00	1039	2207.43	2124.56					
1985	179998	436466.75	2424.84	149626	392898.95	2625.87	27872	28023.25	1005.43	2500	5311.97	2124.78					

FUENTE:

Hoja de Balance de Cafe Oro.
Conversion 1.20 qq Pergamino : 1qq oro.
Cuadros de Precios.

Cuadro Anexo 2.52
 ESTIMACION DE PRECIOS PAGADOS POR CAFE EN LA FACCIÓN
 QUE CORRESPONDE A LA EXPORTACION
 Q/TM DE CADA AÑO

Periodo	Precio FOB Cafetero sin impuesto 1/ Q/TM	Precio oro al por Mayor	Precio Pergamino		Precio Cereza	
			Productor	Entrada BS	Productor	Entrada BS
1974 / 75	1,098.48	728.73	495.54	561.98	91.40	98.04
1975 / 76	1,600.43	1061.73	721.98	839.48	133.17	148.36
1976 / 77	2,855.87	1894.58	1288.31	1533.53	237.62	274.21
1977 / 78	2,555.87	1695.56	1152.98	1367.68	212.66	244.14
1978 / 79	2,119.13	1405.83	955.96	1126.23	176.32	200.36
1982 / 83	2,422.39	1607.01	1092.77	1293.88	201.56	270.76
1983 / 84	2,769.35	1873.19	1249.29	1440.41	230.42	253.46
1984 / 85	2,792.17	1852.33	1259.58	1453.03	232.32	255.75

1/ Únicamente se consignan los años en que el precio fue corregido

9. Cálculo de las cuentas sectoriales cafetaleras

Para realizar el cálculo de las cuentas de equilibrio sectoriales o primer modelo de equilibrio, fueron utilizadas las hojas de balance en términos físicos y los precios reales pagados en cada estado de café, deflactados con el índice de precios al consumidor base 1978=100 y trasladando el impuesto de exportación en cada fase de la cadena ya que el exportador paga los impuestos por cuenta del productor y los traslada con los precios. (Cuadro Anexo 2.51).

Los márgenes de comercialización de la cuenta de equilibrio de café oro en los periodos 1974/75 al 1978/79 y 1982/83 al 1984/85 reportaron pérdida, fenómeno que a criterio del autor es ilógico. Ello motivó la revisión de los precios F.O.B. y oro cotización interna para exportación encontrándose bajos márgenes de precios en esos periodos.

Los precios de café oro cotización interna para exportación en los años cafeteros mencionados, fueron corregidos, utilizando el promedio de los márgenes de precios que manifestaron los otros años de la serie, siendo este de 33.66% (Cuadro Anexo 2.52).

Los precios para café pergamino en los periodos en referencia fueron estimados según la metodología expuesta en el numeral 3 de este anexo.

Posteriormente se estimó el precio de las fracciones de café que se destinan a la industria de café soluble mediante la metodología que se señala anteriormente en este anexo, para café oro, pergamino y cereza. (Cuadros 2.53 y 2.55)

Finalmente, fue estimado el valor de la producción de café oro, pergamino y cereza como un promedio del precio de café por procedencia de acuerdo a la metodología expuesta en el numeral 8 de ese anexo.

La forma como quedaron los precios para calcular las cuentas de equilibrio sectoriales se consignan en los cuadros del 2.56 al 2.60.

Cuadro Anexo 2.53
 PRECIOS DEFLACTADOS DE CAFE EN GUATEMALA TRASLADANDO EL
 IMPUESTO DE EXPORTACION EN LA CADENA AGROINDUSTRIAL
 Q/TM INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 1978=100

Año	Cereza		Pergamino		O r o	
	Al Pro- ductor	Ent. B. Humedo	Al Pro- ductor	Ent. B. Seco	Promedio Produc. 1/	FOB
1950	189.48	223.83	1028.45	1317.23	1512.61	2173.38
1951	206.62	244.57	1121.31	1450.47	1648.89	2671.76
1952	281.11	318.21	1455.46	1770.57	2051.11	2857.44
1953	203.20	240.19	1102.67	1418.87	1622.07	2689.77
1954	303.95	346.74	1581.24	1955.04	2235.87	3157.58
1955	309.52	339.95	1549.84	1786.08	2082.13	2839.61
1956	289.82	319.03	1455.74	1703.78	1987.17	3094.71
1957	270.49	302.23	1379.05	1649.83	1912.27	3206.52
1958	221.24	249.25	1141.54	1375.54	1603.38	2492.41
1959	190.99	215.76	990.41	1192.67	1395.15	1961.11
1960	185.11	207.28	961.99	1156.27	1359.99	2036.69
1961	185.02	205.19	954.81	1139.25	1341.23	2004.72
1962	146.14	161.87	758.94	907.42	1072.62	1848.75
1963	119.32	137.39	647.20	806.29	952.27	1599.02
1964	192.57	218.86	1014.45	1246.40	1452.67	1906.28
1965	193.85	218.53	1012.12	1229.99	1438.20	2145.43
1966	170.13	191.95	891.02	1074.46	1268.98	1995.19
1967	169.69	194.52	904.86	1108.20	1293.11	1842.2
1968	162.99	181.42	845.16	1035.84	1209.94	1699.52
1969	156.76	175.25	816.58	996.08	1167.70	1673.28
1970	188.34	210.08	986.67	1196.24	1406.09	2084.35
1971	190.26	209.58	986.60	1197.41	1409.75	1974.53
1972	160.54	175.97	834.88	995.83	1187.50	1895.23
1973	186.75	207.75	971.84	1205.96	1419.07	2226.02
1974	210.10	235.54	1091.80	1397.07	1615.89	2214.88
1975	172.16	189.16	920.64	1052.48	1268.60	1558.95
1976	255.27	296.10	1389.98	1800.38	2084.05	2236.48
1977	541.66	602.26	2763.92	3212.61	3664.29	4175
1978	476.62	517.05	2376.41	2725.11	3161.74	3764.35
1979	318.71	346.52	1604.78	1885.04	2197.02	2631.81
1980	330.46	355.69	1641.29	1896.26	2215.20	3012.6
1981	183.46	196.67	921.87	1104.41	1288.91	1923.74
1982	135.58	147.31	698.46	842.12	988.54	1724.51
1983	225.79	249.07	1153.19	1306.22	1468.00	1744.16
1984	248.32	271.78	1285.35	1443.47	1622.24	1888.22
1985	199.59	215.71	1024.14	1159.77	1311.06	1540.56

FUENTE:

Precios cafe cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (Ver anexo 2)
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos Internac."
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (Ver anexo 2)
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos Internac."
 Precios cafe oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de
 estadisticas de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos Internac."
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadistico
 octubre de 1974".
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos Internac."
 INDICE DE PRECIOS: BANCO DE GUATEMALA

1/Promedio ponderado de los precios por consumo.

Cuadro Anexo 2.54
PRECIOS CORRIENTES DE CAFE EN GUATEMALA
 Q/qq

AÑO	Cereza		Pergamino		Al Por Mayor	Promedio Produc.1/	Oro		C. Soluble	FOB
	Al ductor	Ent. B. Humedo	Al ductor	Ent. B. Seco			Tosta- durias			
1950	3.53	4.17	19.16	24.54	29.90	28.18	18.99			40.49
1951	4.03	4.77	21.87	28.29	34.40	32.16	21.52			52.11
1952	3.97	4.68	21.51	27.54	33.50	31.64	21.01			54.68
1953	4.01	4.74	21.76	28.00	34.05	32.01	21.33			53.08
1954	4.68	5.55	25.40	33.00	40.05	37.36	24.55			64.20
1955	3.52	4.15	19.09	23.98	29.23	27.51	18.60			58.78
1956	3.41	4.02	18.51	23.69	28.88	27.23	18.41			64.63
1957	3.65	4.31	19.79	25.42	30.95	29.10	19.59			66.67
1958	3.35	3.94	18.15	23.08	28.15	26.70	17.98			52.51
1959	3.07	3.61	16.67	21.08	25.75	24.51	16.58	20.77		42.76
1960	2.97	3.44	16.10	20.22	24.93	23.68	19.09	20.11		43.19
1961	2.71	3.12	14.68	18.43	22.78	21.59	14.80	18.38		40.76
1962	2.38	2.72	12.90	16.11	20.00	18.98	13.11	16.13		39.97
1963	2.64	3.04	14.32	17.84	22.08	21.07	14.38	17.82		35.38
1964	3.42	3.98	18.54	23.48	28.85	27.26	18.39	23.27		40.60
1965	3.21	3.73	17.39	21.98	27.05	25.58	17.34	21.82		45.20
1966	2.88	3.33	15.62	19.51	24.08	22.98	15.58	19.43		42.31
1967	2.97	3.50	16.38	20.72	25.53	24.08	16.45	20.60		39.32
1968	2.95	3.35	15.70	19.84	24.48	23.09	15.82	19.75		36.90
1969	2.87	3.28	15.38	19.36	23.90	22.62	15.48	19.28		37.10
1970	3.48	3.98	18.86	23.68	29.45	27.74	18.73	23.76		47.94
1971	3.56	4.00	18.99	23.79	29.58	27.93	18.81	23.86		44.96
1972	2.90	3.25	15.60	19.25	24.13	22.93	15.81	19.47		42.98
1973	3.68	4.22	19.94	25.96	32.18	30.43	20.28	25.96		57.24
1974	4.80	5.57	26.03	35.27	43.35	40.49	26.25	34.97		67.04
1975	3.99	4.28	21.63	24.53	33.52	31.81	21.03	27.04		53.21
1976	5.74	6.39	31.10	36.16	48.84	45.71	28.96	39.40		84.36
1977	10.13	11.69	54.93	65.39	87.15	80.79	42.88	70.30		177.07
1978	9.10	10.46	49.39	58.58	78.00	72.63	40.42	62.92		173.16
1979	7.58	9.80	41.10	48.42	64.67	60.44	35.82	52.17		134.38
1980	9.50	10.93	51.49	65.94	81.63	75.71	41.46	65.85		170.73
1981	8.08	8.91	42.41	53.88	67.15	62.37	36.76	54.17		120.88
1982	6.82	7.59	36.49	45.92	57.60	53.66	32.93	46.47		113.20
1983	8.54	9.77	46.29	54.81	73.92	68.07	39.13	59.63		121.39
1984	9.68	10.65	52.50	60.53	84.51	77.20	42.23	68.17		136.02
1985	9.83	10.81	53.28	61.46	85.21	78.35	42.41	68.74		130.96

FUENTE:

Precios cafe cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe oro:
 Al por Mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de estadisticas de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadistico octubre de 1974".
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Para tostaduras y cafe soluble: Estimado (ver anexo 2).

1/Promedio ponderado de los precios por consumo.

Cuadro Anexo 2.56
PRECIOS CORRIENTES DE CAFE EN GUATEMALA
 Q/T.M.

AÑO	Cereza			Pergamino		Al Por Mayor	Promedio Produc. 1/	Oro Tostadurias	C. Soluble	FOB
	Al Pro- ductor	Ent. Mue- do	B.	Al Pro- ductor	Ent. Se- co					
1950	76.74	90.65		416.52	533.48	650.00	612.61	412.83		880.22
1951	87.61	103.70		475.43	515.00	747.83	699.13	467.83		1132.83
1952	86.30	101.74		467.51	598.70	728.26	687.83	456.74		1188.70
1953	87.17	103.04		473.04	508.70	740.22	695.87	463.70		1153.91
1954	101.74	120.65		552.17	717.39	870.65	812.17	533.70		1395.65
1955	76.52	90.22		415.00	521.30	635.43	598.04	404.35		1277.83
1956	74.13	87.39		402.39	515.00	627.83	591.96	400.22		1405.00
1957	79.35	93.70		430.22	552.61	672.83	532.61	425.87		1449.35
1958	72.83	85.65		394.57	501.74	611.96	580.43	390.87		1141.52
1959	66.74	78.48		362.39	458.26	559.78	532.83	360.43	451.52	929.57
1960	64.57	74.78		350.00	439.57	541.96	514.78	415.00	437.17	938.91
1961	58.91	67.83		319.13	400.65	495.22	469.35	321.74	399.57	886.09
1962	51.74	59.13		280.43	350.22	434.78	412.61	285.00	350.65	868.91
1963	57.39	66.09		311.30	387.83	480.00	458.04	312.61	387.39	789.13
1964	74.35	86.52		403.04	510.43	627.17	592.61	399.78	505.87	882.61
1965	69.78	81.09		378.04	477.83	588.04	556.09	376.96	474.35	982.61
1966	62.61	72.39		339.57	424.13	523.48	499.57	338.70	422.39	919.78
1967	64.57	76.09		356.09	450.43	555.00	523.48	357.61	447.83	854.78
1968	64.13	72.83		341.30	431.30	532.17	501.96	343.91	429.35	802.17
1969	62.39	71.30		334.35	420.87	519.57	491.74	336.52	419.13	806.52
1970	75.65	86.52		410.00	514.78	640.22	603.04	407.17	516.52	1042.17
1971	77.39	86.96		412.83	517.17	643.04	607.17	408.91	518.70	977.39
1972	63.04	70.65		339.13	418.48	524.57	498.48	343.70	423.26	934.35
1973	80.00	91.74		433.48	564.35	699.57	661.52	440.87	564.35	1244.35
1974	104.35	121.09		565.87	766.74	942.39	880.22	570.65	760.22	1457.39
1975	86.74	93.04		470.22	533.26	728.7	691.52	457.17	587.83	1156.74
1976	124.78	138.91		676.09	786.09	1061.74	993.70	629.57	856.52	1833.91
1977	220.22	254.13		1194.13	1421.52	1894.57	1756.30	932.17	1528.26	3849.35
1978	197.83	227.39		1073.70	1273.48	1695.65	1578.91	878.70	1367.83	3764.35
1979	164.78	213.04		893.48	1052.61	1405.87	1313.91	778.70	1134.13	2921.30
1980	206.52	237.61		1119.35	1433.48	1774.57	1645.87	901.30	1431.52	3711.52
1981	175.65	193.70		921.96	1171.30	1459.78	1355.87	799.13	1177.61	2627.83
1982	148.26	165.00		793.26	998.26	1252.17	1166.52	715.87	1010.22	2460.87
1983	185.65	212.39		1006.30	1191.52	1606.96	1479.78	850.65	1296.30	2638.91
1984	210.43	231.52		1141.30	1315.87	1837.17	1678.26	918.04	1481.96	2956.96
1985	213.70	235.00		1158.26	1336.09	1852.39	1703.26	921.96	1494.35	2046.96

FUENTE:

Precios cafe cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (Ver Anexo 2)
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (Ver anexo 2)
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de estadisticas de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadistico octubre de 1974."
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales."
 Para tostadurias y cafe soluble: Estimado (Ver anexo 2).

1/Promedio ponderado de los precios por consumo.

Cuadro Anexo 2.57
PRECIOS DEFLACTADOS DE CAFE EN GUATEMALA
 Q/TON
INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 1978=100

AÑO	Cereza		Pergamino		Al Por Mayor	Promedio Producción 1/	O r o		FOB
	Al Pro- ductor	Ent. B. Humedo	Al Pro- ductor	Ent. B. Seco			Tostadurías	C. So- luble	
1950	181.42	214.31	984.68	1261.18	1536.64	1448.25	975.95		2080.89
1951	199.11	235.67	1080.53	1397.73	1699.60	1588.93	1063.24		2574.60
1952	200.71	236.60	1087.46	1392.32	1693.63	1599.60	1062.18		2764.41
1953	195.90	231.56	1063.02	1367.86	1663.41	1563.75	1042.01		2593.06
1954	222.62	264.01	1208.26	1569.78	1905.15	1777.19	1167.82		3053.94
1955	164.92	194.43	894.40	1123.50	1369.47	1288.89	871.44		2753.94
1956	158.06	186.34	857.98	1098.08	1338.65	1262.17	853.34		2995.74
1957	171.01	201.93	927.19	1190.97	1450.86	1363.38	917.82		3123.59
1958	155.28	182.63	841.29	1069.81	1304.81	1237.60	833.41		2433.95
1959	143.22	168.41	777.66	983.39	1201.25	1143.40	773.47	968.93	1994.78
1960	140.05	162.22	759.22	953.50	1175.61	1116.67	900.22	948.32	2036.69
1961	128.07	147.45	693.76	870.98	1076.56	1020.32	699.43	868.62	1926.28
1962	110.55	126.35	599.22	748.33	929.02	881.64	608.97	749.26	1856.65
1963	122.37	140.91	663.76	826.92	1023.45	976.64	666.54	825.99	1639.94
1964	158.86	184.88	861.20	1090.67	1340.12	1266.26	854.24	1080.92	1885.92
1965	152.70	177.43	827.23	1045.57	1286.75	1216.82	824.85	1037.96	2150.13
1966	133.78	154.68	725.57	906.26	1118.54	1067.45	723.71	902.55	1965.35
1967	137.67	162.23	759.25	960.42	1183.37	1116.16	762.49	954.85	1822.56
1968	122.15	138.72	650.10	821.53	1013.66	956.11	655.07	817.81	1527.95
1969	127.85	146.12	685.14	862.44	1064.68	1007.66	689.59	858.87	1652.71
1970	151.00	172.70	818.36	1027.51	1277.88	1203.68	812.72	1030.98	2080.19
1971	155.40	174.61	828.97	1038.50	1291.25	1219.22	821.11	1041.56	1962.63
1972	125.84	141.02	676.91	835.29	1047.04	994.97	686.02	844.83	1864.97
1973	139.62	160.10	756.51	984.90	1220.88	1154.49	769.41	984.90	2171.64
1974	156.91	182.09	850.93	1152.99	1417.13	1323.64	858.12	1143.18	2191.57
1975	115.50	123.89	626.12	710.07	970.30	920.80	608.75	782.72	1540.27
1976	150.70	167.77	816.53	949.38	1282.29	1200.12	760.34	1034.45	2214.87
1977	237.56	274.14	1288.17	1533.46	2043.76	1894.61	1005.58	1648.61	4152.48
1978	197.83	227.39	1073.70	1273.48	1695.65	1578.91	878.70	1367.83	3764.35
1979	147.79	191.07	801.33	944.04	1260.87	1178.40	698.38	1017.16	2620.00
1980	167.77	193.02	909.30	1164.48	1441.56	1337.02	732.17	1162.89	3015.05
1981	129.73	143.05	680.91	865.07	1078.13	1001.38	590.20	869.73	1940.79
1982	108.94	121.23	582.85	733.48	920.04	857.11	525.99	742.26	1808.13
1983	130.47	149.26	707.17	837.33	1129.27	1039.90	597.79	910.97	1854.47
1984	143.25	157.60	776.93	895.76	1250.63	1142.45	624.94	1008.82	2012.90
1985	122.04	134.21	661.49	763.04	1057.90	972.74	526.53	853.43	1625.90

FUENTE:

Precios cafe cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (ver anexo 2).
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Precios cafe oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de estadísticas de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadístico octubre de 1974.
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos internacionales".
 Para tostadurías y cafe soluble: Estimado (ver anexo 2).

1/Promedio ponderado de los precios por consumo.

Cuadro Anexo 2.58
PRECIOS FOB DE CAFE ORO Q/TM E IMPUESTO PROMEDIO
Q/TM PARA CAFE ORO, CAFE PERGAMINO Y CAFE CEREZA
INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 1978 = 100

Año	FOB Incluido Impuesto	FOB Sin Impuesto	Impuesto Promedio C.Oro	Impuesto Promedio C.Perg.	Impuesto Promedio C.Cereza
1950	2080.89	2080.89			
1951	2574.60	2574.60			
1952	2764.41	2379.67	384.73	320.61	71.25
1953	2593.06	2593.06			
1954	3053.94	2668.64	385.30	321.08	71.35
1955	2753.94	2023.51	730.42	608.69	135.26
1956	2995.74	2334.29	661.45	551.21	122.49
1957	3123.59	2624.16	499.43	416.20	92.49
1958	2433.95	2105.78	328.17	273.47	60.77
1959	1994.78	1719.08	275.70	229.75	51.06
1960	2036.69	1793.36	243.33	202.77	45.06
1961	1926.28	1657.85	268.43	223.69	49.71
1962	1856.65	1661.09	195.56	162.97	36.22
1963	1639.94	1639.94			
1964	1885.92	1715.02	170.89	142.41	31.65
1965	2150.13	1925.60	224.53	187.11	41.58
1966	1965.35	1782.80	182.55	152.12	33.81
1967	1822.56	1659.40	163.16	135.97	30.22
1968	1527.95	1396.27	131.68	109.74	24.39
1969	1652.71	1507.03	145.68	121.40	26.98
1970	2080.19	1880.58	199.61	166.34	36.96
1971	1962.63	1780.60	182.03	151.69	33.71
1972	1864.97	1691.40	173.57	144.64	32.14
1973	2171.64	1941.73	229.91	191.59	42.58
1974	2191.57	1916.32	275.25	229.38	50.97
1975	1540.27	1462.69	77.58	64.65	14.37
1976	2214.87	1932.89	281.98	234.99	52.22
1977	4152.48	3080.77	1071.71	893.09	198.47
1978	3764.35	2555.87	1208.48	1007.06	223.79
1979	2620.00	1900.57	719.44	599.53	133.23
1980	3015.05	2135.06	879.99	733.32	162.96
1981	1940.79	1641.83	298.96	249.13	55.36
1982	1808.13	1628.76	179.38	149.48	33.22
1983	1854.47	1702.31	152.16	126.80	28.18
1984	2012.90	1885.19	127.71	106.43	23.65
1985	1625.90	1594.61	31.29	26.07	5.79

FUENTE:

Precios FOB cafe oro.

ANACAFE

1949/50 - 1972/73 "Boletin estadistico octubre de 1974."

1973/74 - 1984/85 "Boletines informativos internacionales."

INDICE DE PRECIOS: BANCO DE GUATEMALA.

CUADRO ANEXO 2.59
 PRECIOS FOB DE CAFE ORO Q/TM E IMPUESTO PROMEDIO
 Q/TM PARA CAFE ORO, CAFE PERGAMINO Y CAFE CEREZA

AÑO	FOB Incluido Impuesto	FOB Sin Impuesto	Impuesto Promedio C.Oro	Impuesto Promedio C.Perg.	Impuesto Promedio C.Cereza
1950	880.22	880.22			
1951	1132.83	1132.83			
1952	1188.70	1023.26	165.44	137.86	30.64
1953	1153.91	1153.91			
1954	1395.65	1219.57	176.08	146.74	32.61
1955	1277.83	938.91	338.92	282.43	62.76
1956	1405.00	1094.78	310.22	258.52	57.45
1957	1449.35	1217.61	231.74	193.11	42.91
1958	1141.52	987.61	153.91	128.26	28.50
1959	929.57	801.09	128.48	107.06	23.79
1960	938.91	826.74	112.17	93.48	20.77
1961	886.09	762.61	123.48	102.90	22.87
1962	868.91	777.39	91.52	76.27	16.95
1963	769.13	769.13			
1964	882.61	802.63	79.98	66.65	14.81
1965	982.61	880.00	102.61	85.51	19.00
1966	919.78	834.35	85.43	71.19	15.82
1967	854.78	778.26	76.52	63.77	14.17
1968	802.17	733.04	69.13	57.61	12.80
1969	806.52	735.43	71.09	59.24	13.17
1970	1042.17	942.17	100.00	83.34	18.52
1971	977.39	886.74	90.65	75.54	16.79
1972	934.35	847.39	86.96	72.46	16.10
1973	1244.35	1112.61	131.74	109.78	24.40
1974	1457.39	1274.35	183.04	152.53	33.90
1975	1156.74	1098.48	58.26	48.55	10.79
1976	1833.91	1600.43	233.48	194.57	43.24
1977	3849.35	2855.87	993.48	827.90	183.98
1978	3764.35	2555.87	1208.48	1007.06	223.79
1979	2921.30	2119.13	802.17	668.48	148.55
1980	3711.52	2628.26	1083.26	902.72	200.60
1981	2627.83	2223.04	404.79	337.32	74.96
1982	2460.87	2216.74	244.13	203.44	45.21
1983	2638.91	2422.39	216.52	180.44	40.10
1984	2956.96	2769.35	187.61	156.34	34.74
1985	2846.96	2792.17	54.79	45.66	10.15

FUENTE:

Precios FOB cafe oro.
 ANACAFE
 1949/50 - 1972/73 "Boletin estadístico octubre
 de 1974."
 1973/74 - 1984/85 "Boletines informativos
 internacionales."

Cuadro Anexo 2.60
**PRECIOS CORRIENTES DE CAFE EN GUATEMALA TRASLADANDO EL
 IMPUESTO DE EXPORTACION EN LA CADENA AGROINDUSTRIAL
 Q/T.M.**

AÑO	Cereza		Pergamino		O R O Promedio Produc. 1/	FOB
	Al Pro- ductor	Ent. B. Humedo	Al Pro- ductor	Ent. B. Seco		
1950	76.74	90.65	416.52	533.48	612.61	880.22
1951	87.61	103.70	475.43	615.00	699.13	1132.83
1952	116.94	132.38	605.47	736.56	853.26	1188.70
1953	87.17	103.04	473.04	608.70	695.87	1153.91
1954	134.35	153.26	698.91	864.13	988.26	1395.65
1955	139.28	152.98	697.43	803.73	936.96	1277.83
1956	131.58	144.84	660.91	773.52	902.18	1405.00
1957	122.26	136.61	623.33	745.72	864.35	1449.35
1958	101.33	114.15	522.82	630.00	734.35	1141.52
1959	90.53	102.27	469.45	565.32	661.30	929.57
1960	85.34	95.56	443.48	533.04	626.96	938.91
1961	81.78	90.69	422.03	503.55	592.82	886.09
1962	68.69	76.08	356.70	426.49	504.13	868.91
1963	57.39	66.09	311.30	387.83	458.04	769.13
1964	89.16	101.33	469.69	577.08	672.59	882.61
1965	88.78	100.09	463.55	563.33	658.70	982.61
1966	78.43	88.21	410.76	495.32	585.00	919.78
1967	78.74	90.26	419.86	514.20	600.00	854.78
1968	76.93	85.63	398.92	488.92	571.09	802.17
1969	75.56	84.47	393.59	480.11	562.83	806.52
1970	94.17	105.04	493.34	598.12	703.05	1042.17
1971	94.18	103.74	488.37	592.72	697.83	977.39
1972	79.15	86.76	411.60	490.94	585.44	934.35
1973	104.40	116.14	543.26	674.13	793.26	1244.35
1974	138.24	154.98	718.40	919.27	1063.26	1457.39
1975	97.53	103.83	518.77	581.81	749.78	1156.74
1976	168.02	182.15	870.66	980.66	1227.18	1833.91
1977	404.19	438.11	2022.03	2249.42	2749.78	3849.35
1978	421.62	451.18	2080.76	2280.54	2787.39	3764.35
1979	313.33	361.59	1561.96	1721.09	2116.09	2921.30
1980	407.13	438.21	2022.07	2336.20	2729.13	3711.52
1981	250.61	268.66	1259.28	1508.63	1760.66	2627.83
1982	193.47	210.21	996.70	1201.70	1410.65	2460.87
1983	225.75	252.49	1186.74	1371.96	1696.31	2638.91
1984	245.18	266.26	1297.64	1472.21	1865.87	2956.96
1985	223.84	245.15	1203.92	1381.74	1758.05	2846.96

FUENTE:

Precios cafe cereza: 1949/50 - 1981/82 Estimados (Ver anexo 2)
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos Internac."
 Precios cafe pergamino: 1949/50 - 1981/82 Estimados (Ver anexo 2)
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos Internac."
 Precios cafe oro:
 Al por mayor: 1949/50 - 1981/82 I.N.E. "Seccion de
 estadisticas de precios."
 1982/83 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos Internac."
 F.O.B.: 1949/50 - 1972/73 ANACAFE "Boletin estadistico
 octubre de 1974".
 1973/74 - 1984/85 ANACAFE "Boletines informativos Internac."

1/ Promedio ponderado de los precios por consumo.

A N E X O 3

**COMPILACION DE LEYES QUE HAN REGLAMENTADO LA
TRIBUTACION DE LSUB-SECTOR CAFETALERO**

RESUMEN DE TARIFAS IMPOSITIVAS A LA EXPORTACION DE CAFE

- 1969 Q. 0.25 por cada quintal de café en oro ó su equivalente, artículo 11, Decreto 19-69. Actualmente vigente.
- 1973 Q. 0.15 por cada quintal, 100 libras españolas de café oro destinadas a la exportación. Artículo 10. Decreto Ley 114. Actualmente vigente.
- 1974 Decreto 50-74, vigente hasta 1980.
- 1979 Decreto 72-78 (Fondo de Bogotá = Q. 0.57 por qq oro)
- 1980 Decreto 51-80 Reforma al Decreto 50-74. Vigente hasta 1981.
- 1981 Decreto 26-81 Reforma al Decreto 51-80 que modificó al Decreto 50-74. Vigente hasta 1983.
- 1983 Decreto 73-83(6 de julio de 1983). Sobre Decreto 26-81 se desglosa de la siguiente manera:
12 de julio 1983 a 30 de junio de 1984 75% sobre impuesto
1 de julio de 1984 a 30 de junio 1985 50% sobre impuesto
a partir del 1 de julio de 1985. 0% sobre impuesto.
- 1985 y parte
de 1986 Primer Trimestre año cafetero 1985/86. 1% sobre valor F.O.B. Decreto 111-85 actualmente vigente.
3.5% sobre valor F.O.B. de Transacciones Internacionales (únicamente aquellas cotizaciones que gozan de Beneficio Cambiario).
- 1986 A partir del 6 de junio de 1986
Impuesto extraordinario a las exportaciones 23-86.
Derogado 3.5% sobre valor F.O.B.

1. DECRETO LEY No 114

ARTICULO 1o.: Los arbitrios sobre café autorizados a las Municipalidades, quedan sustituidos por un impuesto en favor de los Municipios en cuya jurisdicción se produce o se produzca en lo futuro, de quince centavos de quetzal por cada 100 libras españolas, equivalentes a cuarenta y seis kilos de café oro destinados a la exportación.

Cuando se trate de exportaciones de café que no sea oro, el monto del impuesto se determinará y pagará conforme a las tablas de conversión de la Asociación Nacional del Café, sobre la base establecida en el párrafo anterior.

ARTICULO 2o.: El pago del impuesto municipal lo efectuarán los exportadores por cuenta de los productores en las oficinas del INFOM.

ARTICULO 8o.: Todo café de consumo local queda exonerado específicamente del presente impuesto, de cualquier otra tasa, arbitrio o contribución municipal.

ARTICULO 11o.: Este Decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Palacio Nacional, en la Ciudad de Guatemala, a los veintiseis días del mes de septiembre de mil novecientos ochenta y tres.

Publicado en el Diario Oficial "El Guatemalteco", tomo CLXVIII, Número 76, Viernes 27 de septiembre de 1963.

2. DECRETO No. 50-74

ARTICULO 1o.: La base del impuesto de exportación de café a que se refiere el capítulo 07 del grupo 071, sección 0, queda así: Para la determinación del impuesto sobre exportación de café, se tomará como base el precio FOB de 46 kilogramos (cien libras españolas) de café en oro o su equivalente, puesto en puertos guatemaltecos.

A tal efecto, el precio FOB será el obtenido de la cotización del día anterior a la fecha del contrato entre el productor y el exportador del café prima lavado (primed washed) de Guatemala ex-muelle New York para pronto embarque; deduciéndose de dicha cotización los gastos desde puertos guatemaltecos, los cuales se fijan para todo caso en Q. 4.50 por cada 46 kilogramos (100 libras españolas) netas.

ARTICULO 2o.: La tarifa del impuesto sobre la exportación de café queda así:

Precio FOB por cada: 46 kilogramos Impuesto

Hasta	Q. 35.00	0%
De Q. 35.01	a Q. 40.00	5% sobre exceso de Q. 35.00
De Q. 40.01	a Q. 45.00	15% sobre exceso de Q. 40.00
De Q. 45.01	a Q. 50.00	30% sobre exceso de Q. 45.00
De Q. 50.01	en adelante	45% sobre exceso de Q. 50.00

El impuesto total por unidad será la suma de los productos que se obtengan al aplicar las tasas sobre los excesos respectivos.

ARTICULO 18: Este Decreto entra en vigor el mismo día de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Palacio del Organismo Legislativo en la Ciudad de Guatemala a los cuatro días del mes de junio de mil novecientos setenta y cuatro.

Publicado en el Diario de Centro América, Organismo Oficial de la República de Guatemala, C.A. antes "El Guatemalteco", tomo CIC, número 5, de fecha Guatemala, Viernes 21 de junio de 1974.

2a. REGLAMENTO DEL DECRETO No. 50-74 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA

ARTICULO 1o.: El presente Reglamento tiene por objeto fijar normas para la aplicación de los impuestos establecidos en el Decreto No. 50-74 del Congreso de la República.

CAPITULO II. LIQUIDACION DEL IMPUESTO:

ARTICULO 8o.: El monto de los impuestos sobre la exportación de café, será determinada con base en el precio FOB de 46 Kg. (100 libras españolas) netas.

ARTICULO 16: El pago de los impuestos sobre exportación que corresponda, será efectuado por el exportador por cuenta del productor y se abonará conforme lo establece el Artículo 84 del Decreto Ley 229, como dinero en efectivo al monto por concepto de impuesto sobre la renta deba pagar el productor.

CAPITULO V: DISPOSICIONES FINALES

ARTICULO 21: El presente reglamento entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial.

Publicado en el Diario de Centro América, Organismo Oficial de la República de Guatemala, C.A. antes "El Guatemalteco" tomo CIC, número 72 de fecha Guatemala, jueves 26 de septiembre de 1974.

3. DECRETO NUMERO 51-80 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

DECRETA: REFORMAS AL DECRETO 50-74 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA

ARTICULO 2o: La tarifa del impuesto sobre la exportación de café queda así:

Precio FOB por cada:	46 kilogramos	Impuesto
Hasta	Q. 70.00	Sin impuesto
De Q. 70.01	a Q. 75.00	25% sobre exceso de Q. 70.00
De Q. 75.01	a Q. 80.00	30% sobre exceso de Q. 75.00
De Q. 80.01	a Q. 85.00	35% sobre exceso de Q. 80.00
De Q. 85.01	en adelante	45% sobre exceso de Q. 85.00

El impuesto total por unidad será la suma de los productos que se obtengan al aplicar la tasa sobre los excesos respectivos. El impuesto total a pagar por cada 46 Kg. (100 libras españolas) netas, no será superior a: 1) Q. 60.00, cuando las cotizaciones en el mercado internacional sean inferiores a Q. 250.00 pero superiores a Q. 208.34; 2) Q. 70.00 cuando las cotizaciones en el mercado internacional se sitúen dentro de Q. 250.01 y Q. 300.00; 3) Q. 80.00 cuando las cotizaciones en el mercado internacional se sitúen dentro de Q. 300.01 y 350.00; y, 4) Q. 90.00 cuando las cotizaciones en el mercado internacional sean superiores a Q. 350.00.

La tabla impositiva establecida en este artículo será aplicable a los contratos de café a partir de la cosecha 1980-81.

ARTICULO 11: El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Palacio del Organismo Legislativo en la Ciudad de Guatemala, a los dieciseis días del mes de octubre de mil novecientos ochenta.

4. DECRETO NUMERO 26-81 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA REFORMAS AL DECRETO 51-80 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA.

ARTICULO 2o: Se reforma el Artículo 2o. del Decreto 81-80 de este Organismo el cual queda así:

Precio FOB por cada:	46 kilogramos	Impuesto
----------------------	---------------	----------

Hasta	Q. 90.00	Sin impuesto
De Q. 90.01	a Q. 95.00	25% sobre exceso de Q. 90.00
De Q. 95.01	a Q. 100.00	30% sobre exceso de Q. 95.00
De Q. 100.01	a Q. 105.00	35% sobre exceso de Q. 100.00
De Q. 105.01	en adelante	45% sobre exceso de Q. 105.00

El impuesto total por unidad será la suma de los productos que se obtengan al aplicar la tasa sobre excesos respectivos.

La tabla impositiva establecida en este artículo será aplicable a los contratos de café a partir de la cosecha 1981/82.

ARTICULO 3o: TRANSITORIO: La tarifa para la exportación de café proveniente de: "Las existencias de café de Retención", correspondiente al año cafetero 1980/81 a que se refiere la resolución número CPC 004-79/80 de fecha 11 de noviembre de 1980, con destino a países no miembros de la organización internacional del café queda así:

Precio FOB por cada: 46 kilogramos Impuesto

Hasta	Q. 110.00	Sin impuesto
De Q. 110.01	a Q. 115.00	25% sobre exceso de Q. 110.00
De Q. 115.01	a Q. 120.00	30% sobre exceso de Q. 115.00
De Q. 120.01	a Q. 125.00	35% sobre exceso de Q. 120.00
De Q. 125.01	en adelante	45% sobre exceso de Q. 125.00

ARTICULO 5o: El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Palacio del Organismo Legislativo en la ciudad de Guatemala a los cuatro días del mes de agosto de mil novecientos ochenta y uno.

Publicado en el Diario Oficial el día lunes 10 de agosto de 1981.

5. **DECRETO No. 2-82 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA**

ARTICULO 1o: Se modifica el artículo 3o del Decreto 26-81 del Congreso de la República el cual queda así:

ARTICULO 3o: La tarifa para la exportación de café proveniente de "las existencias fuera de cuota" con destino a países no miembros de la Organización Internacional del Café, queda así:

Precio FOB por cada: 46 kilogramos Impuesto

Hasta	Q. 125.00	Sin impuesto
De Q. 125.01	a Q. 130.00	25% sobre exceso de Q. 125.00

De Q.130.01 a Q.135.00 30% sobre exceso de Q.130.00
De Q.135.01 a Q.140.00 35% sobre exceso de Q.135.00

En ningún caso el impuesto será superior a Q. 4.50 por cada 100 libras españolas.

La tarifa anterior tendrá vigencia para las cosechas cafetaleras 1981, 1982 y 1982-83.

ARTICULO 2o: El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Palacio del Organismo Legislativo en la Ciudad de Guatemala, a los veinticuatro días del mes de febrero de 1982. Palacio Nacional, Guatemala primero de marzo de mil novecientos ochenta y dos.

6. ORGANISMO EJECUTIVO

JEFATURA DE ESTADO

DECRETO LEY No. 16-84

ARTICULO 1o: Se modifica el último párrafo del artículo 3o. del Decreto 26-81, modificado por el Decreto 2-82, ambos del Congreso de la República, el cual queda así: "La tarifa anterior tendrá vigencia indefinida".

ARTICULO 2o: El Presente Decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Palacio Nacional en la Ciudad de Guatemala a los catorce días del mes de febrero de mil novecientos ochenta y cuatro.

A N E X O 4

- EXPORTACION
 - IMPORTACION
-

Cuadro Anexo 4.1
 EXPORTACION: GRUPO CAFE
 Código Nauca 1959-1983: 071

Año	Peso Bruto TM	Valor FOB Q.	Precio Medio TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1950	-	-	-	-	-
1951	-	-	-	-	-
1952	-	-	-	-	-
1953	-	-	-	-	-
1954	-	-	-	-	-
1955	-	-	-	-	-
1956	-	-	-	-	-
1957	-	-	-	-	-
1958	-	-	-	-	-
1959	83,501.70	76,340,138.00	914.23	9,637,528	-
1960	80,990.14	78,564,565.00	970.05	10,006,681	6,338
1961	79,544.61	69,161,462.00	869.47	9,448,593	30,179
1962	82,708.35	68,227,857.00	824.92	8,481,399	11,036
1963	98,713.55	78,122,915.00	791.41	-	6,957,606
1964	76,560.78	72,292,686.00	944.25	6,599,415	-
1965	95,516.14	92,206,503.00	965.35	9,369,414	-
1966	109,989.35	101,814,753.00	925.68	8,996,737	-
1967	81,920.18	69,593,233.00	849.52	5,853,569	-
1968	94,985.04	74,672,303.00	786.15	5,176,207	436,257
1969	99,930.87	81,450,212.00	815.06	6,392,872	475,509
1970	96,066.65	102,756,993.00	1,069.64	8,294,105	185,670
1971	100,796.21	98,034,065.00	972.60	7,542,267	101,481
1972	115,225.28	107,297,773.00	931.20	7,790,014	467,162
1973	115,323.60	146,435,100.00	1,269.78	14,113,932	145,593
1974	121,926.97	176,236,824.00	1,445.43	18,830,444	404
1975	136,328.03	165,975,635.00	1,217.47	7,329,740	4,827
1976	119,364.91	249,306,926.00	2,046.72	38,701,072	-
1977	132,850.67	526,793,911.00	3,965.31	140,096,830	-
1978	131,693.93	478,210,541.00	3,631.23	147,118,839	-
1979	143,548.20	431,341,220.00	3,004.85	114,570,631	-
1980	128,838.10	470,782,636.00	3,654.06	130,533,179	-
1981	100,580.75	271,550,257.00	2,699.82	38,807,206	-
1982	82,478.87	203,168,398.00	2,463.28	19,267,280	1,479
1983	142,941.13	357,972,701.00	2,504.34	25,448,716	30,315

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

Cuadro Anexo 4.2
 EXPORTACION: CAFE SIN BENEFICIAR (Cereza)
 Código Nauca 1959-1983: 071-01-01

Año 1/	Peso Bruto TM	Valor FOB Q.	Precio Medio TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1960	0.012	-	-	3	-
1966	0.268	240	895.52	-	-

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior.

1/ Se consignan únicamente los años en los cuales hay datos

Cuadro Anexo 4.3
 EXPORTACION: CAFE ORO O PERGAMINO
 Código Bruselas 1952-1958: 200-1-0-17
 CAFE PERGAMINO
 Código Nauca 1959-1983: 071-01-02

Año 1/	Peso Bruto TM	Valor FOB Q.	Precio Medio TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1952	3,597.60	3,689,071	1,025.42	500,578	-
1953	93.06	95,966	1,031.23	-	-
1954	426.20	685,254	1,007.82	59,384	-
1956	1.50	97	64.67	446	-
1973	0.12	90	750.00	26	-
1977	103.50	574,698	5,552.64	-	-
1980	2.00	5,895	2,947.50	-	-
1982	2.94	5,641	1,918.71	-	-

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior.

1/ Se consignan únicamente los años en los cuales hay datos

Cuadro Anexo 4.4

EXPORTACION: CAFE ORO O PERGAMINO
 Código Bruselas 1952-1958: 200-1-00-017
 CAFE ORO
 Código Nauca 1959-1983: 071-01-03

Año	Peso Bruto 1/ TM	Valor FOB 2/ Q.	Precio Medio TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1952	57,389.32	67,874,129.00	1,182.70	9,921,298	-
1953	56,540.04	68,133,884.00	1,206.05	-	-
1954	51,722.80	73,482,001.00	1,420.70	10,052,440	-
1955	58,431.52	75,482,832.00	1,291.82	17,651,678	-
1956	62,468.33	91,883,209.00	1,470.88	16,738,697	-
1957	61,836.71	82,271,125.00	1,330.46	14,334,248	-
1958	71,351.50	77,501,820.00	1,086.20	11,540,006	26682
1959	82,683.56	73,981,716.00	894.76	9,637,528	-
1960	79,916.77	74,560,517.00	932.98	10,006,678	6338
1961	79,009.67	67,130,810.00	849.65	9,448,572	30,179
1962	82,395.95	67,122,106.00	814.63	8,481,396	11,036
1963	98,237.40	77,075,385.00	784.58	-	6,894,788
1964	76,051.40	71,088,081.00	934.74	6,570,452	-
1965	95,281.99	91,691,315.00	932.31	9,369,396	-
1966	109,046.94	100,066,493.00	917.65	8,996,733	-
1967	81,295.14	68,360,708.00	840.90	5,853,569	-
1968	94,292.80	73,419,225.00	778.63	5,176,207	436,257
1969	99,930.86	81,450,212.00	815.06	6,342,872	475,509
1970	95,124.80	100,577,236.00	1,057.32	8,294,105	185,670
1971	100,044.62	96,287,884.00	962.45	7,542,267	101,481
1972	114,668.20	106,072,415.00	925.04	7,790,014	467,162
1973	114,848.17	145,595,163.00	1,267.72	14,113,885	145,593
1974	121,072.65	172,945,708.00	1,428.44	18,830,444	404
1975	135,731.90	164,154,446.00	1,209.40	7,272,001	4,827
1976	119,075.50	242,952,074.00	2,040.32	38,565,749	-
1977	132,672.30	525,883,861.00	3,963.78	139,855,599	-
1978	131,557.40	477,435,133.00	3,629.10	147,009,919	-
1979	143,346.01	430,300,933.00	3,002.00	114,449,346	-
1980	128,708.50	469,775,375.00	3,650.00	130,406,161	-
1981	100,354.61	270,244,099.00	2,693.00	38,772,152	-
1982	82,442.82	203,074,710.00	2,463.22	19,259,214	1,168
1983	142,860.33	357,696,158.00	2,504.00	25,441,919	29,057
1984	127,247.00	354,549,983.00	2,786.31	18,799,775	-
1985	172,508.00	391,224,326.00	2,276.86	7,248,116	-

Fuente: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

- 1/ Tasa de crecimiento = $i = 3\%$
 2/ Tasa de crecimiento = $i = 5.5\%$

Cuadro Anexo 4.5

EXPORTACION, VALOR DE LA EXPORTACION E IMPUESTO FISCAL
POR EXPORTACION DE CAFE ORO

Año	Volumen Exportado qq	Valor en Quetzales FOB	Impuesto Q.
1949 / 50	1,174,274.69	47,546,392.20	-
1950 / 51	1,073,186.81	55,923,764.67	-
1951 / 52	1,299,869.43	71,076,860.43	9,921,298.00
1952 / 53	1,237,894.67	65,707,449.08	-
1953 / 54	1,240,359.01	79,631,048.44	100,524,440.00
1954 / 55	1,161,380.44	68,265,942.26	17,651,678.00
1955 / 56	1,173,176.22	75,822,379.10	16,736,697.00
1956 / 57	1,345,344.93	89,694,146.48	14,334,248.00
1957 / 58	1,630,495.51	85,128,170.58	11,540,006.00
1958 / 59	1,628,628.77	69,640,166.21	9,637,528.00
1959 / 60	1,937,659.61	83,687,518.56	10,006,678.00
1960 / 61	1,664,326.00	67,838,050.04	9,448,572.00
1961 / 62	2,012,598.00	74,405,748.06	8,481,396.00
1962 / 63	2,265,900.00	80,167,542.00	-
1963 / 64	1,963,223.93	79,713,185.16	7,212,287.63
1964 / 65	1,693,050.17	76,540,049.48	7,972,568.52
1965 / 66	2,647,364.86	114,009,103.81	10,412,458.55
1966 / 67	1,632,387.56	64,182,742.18	5,740,243.70
1967 / 68	2,269,827.47	83,992,287.75	7,217,288.06
1968 / 69	2,009,498.27	74,681,473.11	6,566,837.72
1969 / 70	2,213,995.89	106,110,685.12	10,194,913.80
1970 / 71	2,039,139.07	91,677,509.67	8,508,232.18
1971 / 72	2,361,239.97	101,475,210.91	9,455,963.79
1972 / 73	2,670,049.27	152,836,444.82	16,178,675.20
1973 / 74	2,489,399.56	166,886,701.14	20,956,699.97
1974 / 75	2,872,342.62	152,840,426.02	7,689,347.77
1975 / 76	2,591,913.71	218,648,724.98	27,842,569.35
1976 / 77	2,821,697.53	499,637,623.66	128,942,803.10
1977 / 78	2,850,315.24	493,563,178.35	158,442,342.03
1978 / 79	3,335,636.10	448,244,652.66	123,073,082.66
1979 / 80	3,071,818.29	524,457,639.56	153,058,106.49
1980 / 81	2,505,549.36	302,861,313.58	46,662,439.31
1981 / 82	3,289,321.49	372,362,282.00	36,944,845.78
1982 / 83	2,618,550.66	302,636,500.31	26,083,828.55
1983 / 84	2,582,039.01	339,337,512.95	22,265,865.94
1984 / 85	4,064,663.68	429,441,173.54	10,232,578.81

FUENTE: Exportación y su valor:
 1949/50-1962/63 ANACAFE, "Boletín Estadístico" Guatemala, octubre 1974
 1963/64-1972/73 ANACAFE, "Boletín Informativo Internacional" Edición
 Octubre-marzo 1982-1983.
 1973/74-1982/83 ANACAFE, "Boletín Informativo Internacional" Edición
 Octubre-marzo 1983-1984.
 1983/84-1984/85 ANACAFE, Departamento de Comercialización.
 Impuestos:
 1952-1962 INE "Anuarios de Comercio Exterior"
 1962/63-1972/73 ANACAFE, Boletín Informativo Internacional. Edición
 Octubre-marzo 1982-83
 1973/74-1982/83 ANACAFE, "Boletín Informativo Internacional, Edición
 Octubre-marzo 1983/84
 1983/84-1984/85 ANACAFE, Departamento de Comercialización

Cuadro Anexo 4.6

EXPORTACION: CAFE TOSTADO MOLIDO O NO
 Código Bruselas 1952-1958: 200-1-00-018
 CAFE TOSTADO EN GRANO O MOLIDO
 Código Nauca 1959-1983: 071-02-00

Año	Peso Bruto TM	Valor FOB Q.	Precio Medio TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1950	-	-	-	-	-
1951	-	-	-	-	-
1952	0.076	72	947.37	10	-
1953	0.10	82	820.00	-	-
1954	0.15	163	1,087.00	24	-
1955	0.54	437	809.26	138	-
1956	0.10	50	500.00	27	-
1957	0.13	133	1,023.00	37	-
1958	0.46	315	685.00	105	-
1959	279.03	267,834	960.00	-	-
1960	1.43	1,233	862.00	-	-
1961	0.23	215	935.00	23	-
1962	0.40	605	1,512.00	-	-
1963	-	-	-	-	-
1964	0.36	484	1,344.00	-	-
1965	0.25	338	1,352.00	18	-
1966	0.26	394	1,515.00	4	-
1967	-	-	-	-	-
1968	0.73	1,050	1,438.00	-	-
1969	0.14	110	786.00	-	-
1970	0.01	10	1,000.00	-	-
1971	-	-	-	-	-
1972	-	-	-	-	-
1973	0.11	270	2,454.00	21	-
1974	-	-	-	-	-
1975	0.29	427	1,472.00	13	-
1976	0.17	613	3,606.00	122	-
1977	0.64	1,907	2,980.00	16579	-
1978	5.71	19,046	3,335.00	-	-
1979	0.17	276	1,623.00	-	-
1980	0.66	3,047	4,617.00	-	-
1981	0.15	530	3,533.00	-	-
1982	4.44	11,060	2,491.00	156	-
1983	35.99	94,966	2,639.00	935	-
1984	1.35	4,566	3,382.22	-	-

Fuente: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

Cuadro Anexo 4.7

EXPORTACION: EXTRACTOS DE CAFE, ESENCIAS DE CAFE Y
PREPARADOS QUE CONTENGAN CAFE
Código Nauca: 071-03-00 1959-1983

Año	Peso Bruto TM	Valor FOB Q.	Precio Medio TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1959	539.10	2,090,588	3,878.00	-	-
1960	1071.93	4,002,815	3,734.00	-	-
1961	534.71	2,030,437	3,797.00	-	-
1962	312.00	1,105,146	3,542.00	3	-
1963	476.16	1,047,530	2,200.00	-	62,818
1964	509.04	1,204,121	2,365.00	28,964	-
1965	233.90	514,850	2,201.00	-	-
1966	941.90	1,747,626	1,855.00	-	-
1967	625.03	1,232,525	1,972.00	-	-
1968	691.51	1,252,028	1,811.00	-	-
1969	828.27	1,517,615	1,832.00	493	-
1970	941.84	2,179,747	2,314.00	-	-
1971	751.59	1,746,181	2,323.00	-	-
1972	557.10	1,225,358	2,200.00	-	-
1973	475.20	839,577	1,767.00	-	-
1974	57.30	143,717	2,508.00	-	-
1975	595.85	1,820,762	3,056.00	57,726	-
1976	289.24	1,354,239	4,682.00	135,201	-
1977	74.24	333,445	4,491.00	44,236	-
1978	130.82	756,362	5,782.00	108,920	-
1979	202.00	1,040,011	5,148.00	121,285	-
1980	126.93	998,319	7,865.00	127,018	-
1981	225.95	1,305,628	5,778.00	35,054	-
1982	28.68	76,987	2,684.00	7,910	311
1983	45.00	181,577	4,035.00	5,862	965

Fuente: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

Cuadro Anexo 4.8

Código Bruselas 1958: 200-1-00-018
 CAFE SOLUBLE, EXTRACTOS Y PREPARADOS
 DE CAFE

Código Nauca 1959-1983: 071-03-00 o 001

Año	Peso Bruto TM	Valor FOB Q.	Precio Medio Q/TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1958	103.06	402.33	3,904.00	26,463	-
1959	539.10	2,090,588.00	3,878.00	-	-
1960	1,071.93	4,002,815.00	3,734.00	-	-
1961	534.71	2,030,437.00	3,797.00	-	-
1962	312.00	1,105,146.00	3,542.00	3	-
1963	476.12	1,047,530.00	2,200.00	-	62,808
1964	-	-	-	-	-
1965	13.78	23,507.00	1,706.00	-	-
1966	501.84	911,775.00	1,817.00	-	-
1967	625.03	1,232,525.00	1,972.00	-	-
1968	629.13	1,164,395.00	1,851.00	-	-
1969	805.03	1,488,103.00	1,848.00	493	-
1970	860.64	2,033,865.00	2,363.00	-	-
1971	751.60	1,746,181.00	2,323.00	-	-
1972	557.10	1,225,358.00	2,200.00	-	-
1973	475.20	839,577.00	1,767.00	-	-
1974	-	-	-	-	-
1975	595.85	1,820,762.00	3,056.00	57,726	-
1976	289.24	1,354,239.00	4,682.00	135,201	-
1977	35.26	227,422.00	6,450.00	44,236	-
1978	104.23	864,722.00	5,812.00	108,920	-
1979	125.81	998,319.00	6,873.00	73,910	-
1980	126.93	1,305,628.00	7,865.00	127,018	-
1981	225.95	76,987.00	5,779.00	35,054	-
1982	28.68	151,658.00	2,684.00	7,910	311
1983	39.26	2,150.00	3,863.00	5,862	965
1984	0.17	7,312.00	12,647.06	-	-
1985	1.02	391,224,326.00	7,168.63	-	-

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

Cuadro Anexo 4.9

IMPORTACION: GRUPO CAFE
 Código Bruselas 1958: 212-6-01
 Código Nauca 1959-1983: 071

Año	Peso Bruto TM	Valor CIF Q.	Precio Medio Q/TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1958	0.01	34.00	3,400.00	10	-
1959	0.01	28.00	2,800.00	7	-
1960	0.04	66.00	1,650.00	32	29
1961	1.51	2,674.00	1,771.00	4,781	13
1962	0.12	366.00	3,050.00	391	-
1963	8.71	14,754.00	1,694.00	4499	3,854
1964	2.95	2,342.00	794	40	389
1965	2.11	5,878.00	2,786.00	1749	1,356
1966	45.11	64,343.00	1,426.00	1235	134,723
1967	51.50	87,476.00	1,699.00	3480	168,413
1968	30.02	56,063.00	1,867.00	772	100,371
1969	114.60	172,161.00	1,502.00	904	377,295
1970	122.68	195,072.00	1,590.00	1028	405,261
1971	78.35	140,528.00	1,794.00	1222	261,926
1972	5.10	18,407.00	3,609.00	987	17,935
1973	88.87	134,021.00	1,508.00	153153	585,816
1974	68.12	165,153.00	2,424.00	1219	208,150
1975	6.11	23,863.00	3,906.00	459	15,521
1976	9.54	60,885.00	6,382.00	3,542	36,564
1977	1.96	18,382.00	9,379.00	1,887	7,673
1978	2.23	12,993.00	5,826.00	2,959	6,322
1979	52.71	192,689.00	3,656.00	3,063	192,415
1980	45.42	153,697.00	3,384.00	4,447	160,311
1981	28.23	97,121.00	3,440.00	7,722	84,125
1982	27.80	115,732.00	4,163.00	4,064	98,806
* 1983	5.74	32,032.00	5,580.00	1,439	22,201

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

* Solamente están tabulados 6 meses

Cuadro Anexo 4.10
 IMPORTACION CAFE SIN TOSTAR
 Código Nauca 1959-1983: 071-01

Año	Peso Bruto TM	Valor CIF Q.	Precio Medio Q/TM	Derechos Percibidos Q.	Arancelarios Exonerados Q.
1959	0.01	28.00	2,800.00	7	-
1960	0.01	11.00	1,100.00	3	3
1964	0.69	400.00	580.00	-	494
1970	0.26	835.00	3,211.00	-	272
1973	0.20	357.00	1,785.00	-	144
1974	10.70	21,025.00	1,965.00	-	8,478
1979	0.46	4,800.00	10,435.00	-	1,144

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exte

Cuadro Anexo 4.11
 IMPORTACION CAFE SIN BENEFICIAR EN CEREZA
 código Bruselas 1952-1958: 212-6-1-1
 Código Nauca 1959-1983: 071-01-01

Año	Peso Bruto TM	Valor CIF Q.	Precio Medio Q/TM	Derechos Percibidos Q.	Arancelarios Exonerados Q.
1954	0.01	4	400	1.50	-
1973	0.20	357	1785	-	144.00
1974	10.68	21025	1969	-	8,478.00
1979	0.46	4800	10435	-	1,144.00

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

Cuadro Anexo 4.12
 IMPORTACION: CAFE PERGAMINO
 Código Bruselas 1952-1958: 212-6-1-2
 Código Nauca 1959-1983: 071-01-02

Año	Peso Bruto TM	Valor CIF Q.	Precio Medio Q/TM	Derechos Percibidos Q.	Arancelarios Exonerados Q.
1952	0.66	816	1236	198	-
1953	0.16	453	2831	-	-
1956	0.24	1000	4167	71	-
1957	0.72	3001	4168	-	217
1959	0.01	28	2800	7	-
1960	0.01	9	900	-	3
1970	0.26	835	3211	-	272

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

Cuadro Anexo 4.13
 IMPORTACION: CAFE DRO
 Código Bruselas 1952-1958: 212-6-1-3
 Código Nauca 1959-1983: 071-01-03

Año	Peso Bruto TM	Valor CIF Q.	Precio Medio Q/TM	Derechos Percibidos Q.	Arancelarios Exonerados Q.
1952	0.001	1	1000	0.34	-
1953	0.001	3	3000	-	-
1954	0.025	21	840	1.45	-
1960	0.005	2	400	3	-
1965	0.69	400	580	-	494

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

Se consignan unicamente los años para los cuales existen datos.

Cuadro Anexo 4.14

IMPORTACION: CAFE TOSTADO Y MOLIDO
 Código Bruselas 1952-1958: 212-6-1-4
 CAFE TOSTADO EN GRAND O MOLIDO
 Código Nauca 1959-1983: 071-02-001

Año	Peso Bruto TM	Valor .CIF Q.	Precio Medio Q/TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1950	-	-	-	-	-
1951	-	-	-	-	-
1952	16.47	38644	2364	12350	-
1953	-	-	-	-	-
1954	0.24	491	2046	357	-
1955	0.29	123	424	218	-
1956	-	-	-	-	-
1957	-	-	-	-	-
1958	-	-	-	-	-
1959	-	-	-	-	-
1960	0.02	33	1650	5	26
1961	-	-	-	-	-
1962	-	-	-	-	-
1963	-	-	-	-	-
1964	2.1	1460	695	19	2751
1965	0.84	536	638	18	1097
1966	1.24	921	743	131	1541
1967	0.04	95	2375	69	-
1968	0.07	311	4443	110	42
1969	-	-	-	-	-
1970	0.04	125	3125	78	-
1971	0.01	6	600	-	16
1972	-	-	-	-	-
1973	0.27	599	2218	440	-
1974	0.14	411	2936	249	-
1975	3.96	13450	3396	-	7437
1976	0.39	1423	3649	752	-
1977	-	-	-	-	-
1978	-	-	-	-	-
1979	-	-	-	-	-
1980	-	-	-	-	-
1981	6.82	17775	2606	-	11739
1982	2.04	5457	2675	77	3460
1983	-	-	-	-	-

FUENTE: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

Cuadro Anexo 4.15

IMPORTACION: ESENCIAS O EXTRACTOS DE CAFE EN
 FORMA LIQUIDA O SOLIDA
 Código Bruselas 1952-1958: 212-6-01-005
 EXTRACTOS DE CAFE, ESENCIAS Y
 PREPARADOS QUE CONTENGAN CAFE
 Código Nauca: 071-03-001 1959-1983

Año	Peso Bruto TM	Valor FOB Q.	Precio Medio TM	Derechos Arancelarios Percibidos Q.	Exonerados Q.
1950	-	-	-	-	-
1951	-	-	-	-	-
1952	0.11	251	2,282.00	82	-
1953	0.01	40	4,400.00	-	-
1954	-	-	-	-	-
1955	0.03	61	2,033.00	24	-
1956	-	-	-	-	-
1957	-	-	-	-	-
1958	-	-	-	-	-
1959	-	-	-	-	-
1960	0.01	22	2,200.00	24	-
1961	1.51	2,674	1,771.00	4,781	13
1962	0.12	366	3,050.00	391	-
1963	8.71	14,754	1,694.00	4,499	3854
1964	0.19	586	3,084.00	21	650
1965	1.27	5,342	4,206.00	1,731	259
1966	43.87	63,422	1,446.00	1,104	133,182
1967	51.45	87,381	1,698.00	3,411	168,413
1968	29.95	55,752	1,861.00	662	100,329
1969	114.59	172,161	1,502.00	904	377,295
1970	122.37	194,112	1,586.00	950	404,989
1971	78.34	140,522	1,794.00	1,222	261,910
1972	5.10	18,407	3,609.00	987	17,935
1973	88.43	133,065	1,505.00	1,369	290,522
1974	57.30	143,717	2,508.00	970	199,672
1975	2.15	10,413	4,843.00	459	8,084
1976	9.15	59,462	6,498.00	2,790	36,564
1977	1.96	18,382	9,379.00	1,887	7,673
1978	2.23	12,993	5,826.00	2,959	6,322
1979	52.25	187,889	3,596.00	3,063	191,271
1980	45.42	153,697	3,384.00	4,447	160,311
1981	21.41	79,346	3,706.00	7,722	72,386
1982	25.76	110,275	4,281.00	3,987	95,346
1983	38.00	108,384	2,852.00	1,439	22,201
1984	1.60	6,882	4,301.00	-	-
1985	21.64	74,998	3,645.00	-	-

Fuente: Dirección General de Estadística. Anuarios de Comercio Exterior

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE AGRONOMIA

Ciudad Universitaria, Zona 12.


Apartado Postal No. 1545

GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Referencia
Asunto

"IMPRIMASE"




ING. AGR. ANIBAL B. MARTINEZ M.
D E C A N O