

---

# COMERCIO EXTERIOR Y ACTIVIDAD ECONÓMICA DE COLOMBIA EN EL SIGLO XX: EXPORTACIONES TOTALES Y TRADICIONALES\*

---

GRECO \*\*

## INTRODUCCIÓN

La economía colombiana es pequeña en términos internacionales y moderadamente abierta. Por ello, sus relaciones con el resto del mundo han sido de la mayor importancia para definir sus rasgos estructurales y su dinámica. Aún si consideramos, como lo hicimos (y estimamos) previamente<sup>1</sup>, que la tasa de crecimiento del producto real agregado depende, en el largo plazo, del avance técnico y de los ritmos de crecimiento del capital y de la fuerza de trabajo, cabe suponer que el cambio técnico, la acumulación de capital e, incluso, la evolución de la fuerza laboral han sido procesos dependientes en buena medida de las características y evoluciones de nuestros principales “socios” comerciales y de los rasgos propios de nuestras relaciones con ellos<sup>2</sup>.

Nuestra forma básica de relación externa a lo largo de los siglos XIX y XX ha sido el comercio exterior.

Tanto la estructura de comercio exterior vigente a fines del siglo XIX como su evolución posterior se han supeditado, *grosso modo*, a “leyes” económicas que rigen el

---

\* Este es el borrador del capítulo 2 del libro *El crecimiento económico colombiano en el siglo XX*. Damos las gracias a José Darío Uribe, Martha Misas y Hernando Vargas por sus comentarios y sugerencias.

\*\* GRECO (Grupo de estudios del crecimiento económico colombiano)

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Director:                   | Miguel Urrutia                         |
| Investigadores :            | Carlos Esteban Posada y Adriana Pontón |
| Asistente de investigación: | Oscar Martínez                         |

<sup>1</sup> GRECO, 1999a. (Borrador del capítulo 1).

<sup>2</sup>Por ejemplo, Arrubla (1969, p. 73) y Echavarría (1999), refiriéndose a observaciones de Diego Monsalve (autor de *Colombia Cafetera*, Barcelona, 1927), recordaron una aparente influencia que habrían tenido los

comercio internacional. La teoría básica al respecto es conocida: la de las ventajas comparativas. Estas se asocian a diferentes dotaciones nacionales de recursos productivos<sup>3</sup>.

De acuerdo con la teoría mencionada, los elementos determinantes de nuestros patrones de producción y comercio internacional también lo son de nuestros costos de oportunidad; estos son menores en las actividades que tienen los usos más intensos de los factores productivos de mayor abundancia relativa. En Colombia, a lo largo del siglo XX, los factores productivos relativamente abundantes fueron los recursos naturales y la fuerza laboral de baja calificación<sup>4</sup>. Y, en realidad, un elemento común de nuestras exportaciones e importaciones tradicionales ha sido el hecho de que, en general, reflejan tal abundancia relativa y, de manera concomitante, la escasez relativa de capital físico y humano (y dominio tecnológico)<sup>5</sup>. Pero las estructuras de la producción y del comercio exterior colombiano también reflejan la barrera natural asociada al asentamiento de considerables grupos poblacionales en zonas mediterráneas de montaña, hecho que ha impuesto altos costos de transporte.

Una descripción de nuestras exportaciones e importaciones, como se hará en éste y los capítulos siguientes, permitirá hacer evidente el alto grado de pertinencia de la teoría mencionada<sup>6</sup>. Aún así, otros factores, algunos que son ampliaciones de la teoría, otros

---

precios externos del café en la evolución de las tasas de nupcialidad y natalidad en las zonas cafeteras de Antioquia.

<sup>3</sup> Para una explicación más detallada ver Bhagwati y Srinivasan (1983).

<sup>4</sup> Durante la primera mitad del siglo XX la mayoría de la población fue rural y analfabeta (Flórez, 2000, capítulos 4 y 5; Melo 1987). Ospina Vásquez (1974, pp. 487 y ss.) mencionó los rasgos sobresalientes de la mano de obra utilizada por la industria antioqueña en los años 20: alto porcentaje femenino y capaz de leer, pero, en todo caso, *barata*. Todavía a principios de los años 60 del siglo XX era notoria la baja relación entre capital físico y personal ocupado en la industria manufacturera colombiana en comparación con la de los países desarrollados (CIE-U. de A., 1974, cuadro II-13, p. 60); incluso para los años noventa del siglo XX sólo la tercera parte de la producción industrial manufacturera colombiana podía calificarse como intensiva en capital físico y tecnología, en tanto que las dos terceras como intensivas en trabajo no calificado o recursos naturales y su estructura de exportaciones estaba sesgada hacia los productos intensivos en trabajo no calificado o recursos naturales, mientras que las importaciones de bienes clasificables en la misma rama industrial eran principalmente intensivas en capital físico y alta tecnología (Hernández y Ramírez, 1999, cuadro 1).

<sup>5</sup> Bajo supuestos relativamente aceptables la teoría convencional del comercio internacional genera las predicciones que estamos utilizando en este documento cuando existen solo dos factores y dos bienes (Bhagwati y Srinivasan, 1983). Por tanto, lo que estamos suponiendo en rigor, desde ese ángulo teórico, es que existen dos factores agregados: *recurso primario* (compuesto de recursos naturales y trabajo no calificado) y "*capital*" (compuesto de capital físico y trabajo calificado), y que se producen en el mundo sólo dos bienes: un producto primario relativamente intensivo en el *recurso primario* y un producto industrial relativamente intensivo en "*capital*".

<sup>6</sup> Incluso, a lo largo del tercer tercio del siglo XX (1950-66) las exportaciones de productos agropecuarios, forestales, combustibles y minerales oscilaron entre 99% y 95% de las totales (CIE-U. de A., 1974, gráfico II-

extraños a la teoría o inconvenientes para la sociedad si se juzgan con ella, han contribuido a modelar nuestros patrones de producción y comercio exterior. El más sobresaliente entre estos últimos ha sido el proteccionismo<sup>7</sup>.

De acuerdo con Luis Ospina Vásquez (Ospina 1974), sería posible interpretar la historia económica colombiana, con poco error, usando una clave: las tensiones entre las fuerzas del libre-cambio (sintetizadas por la teoría básica) y las proteccionistas. Las fuerzas proteccionistas son de variada índole: el recurso (ocasionalmente de efectos transitorios) a soluciones fáciles ante crisis fiscales o de balanza de pagos, la respuesta a intereses de grupo y la influencia de ideologías críticas de la teoría básica<sup>8</sup>.

Tal vez lo mejor sería reformular la tesis de Ospina en términos modernos, haciendo referencia a las tensiones entre las fuerzas y corrientes de pensamiento pro-mercado y las intervencionistas. Estas últimas no sólo se han dejado sentir en el terreno de la protección al producto destinado al mercado doméstico sino también, como se verá más adelante, en lo referido a la producción y venta en rubros significativos de las exportaciones colombianas.

Las tensiones han producido, entre otras cosas, oscilaciones (irregulares) en los grados de apertura de la economía. Con todo, la tendencia de largo plazo ha sido hacia la integración cada vez mayor de la economía colombiana con el resto del mundo. A lo largo de este capítulo y en los dos siguientes se expondrán con algún detalle los aspectos más sobresalientes de la relación entre los patrones y evolución de nuestro comercio exterior y el desempeño y cambio estructural de la economía colombiana. Al hacerlo se presentará la oportunidad para apreciar la utilidad de la clave mencionada en el párrafo anterior.

Con el intervencionismo estatal se ha buscado, en varias ocasiones, cambiar la estructura productiva a favor de una más industrial y menos basada en los recursos naturales, argumentando que la industrialización es un motor de progreso.

---

6). Y en la primera mitad del siglo esta concentración fue típica. Harrigan y Zakrajsek (2000) encontraron evidencia empírica-econométrica (de diversas ramas de la industria manufacturera) favorable a la teoría de las ventajas comparativas: la estructura productiva o especialización (relativa) industrial nacional se asoció a la disponibilidad relativa de factores (capital físico, trabajo más y menos calificado y tierra arable) según una muestra de 28 países (más y menos desarrollados) del período 1970-1992.

<sup>7</sup> La obra de Ospina Vásquez (1974) es la referencia básica sobre los orígenes históricos, causas y efectos del proteccionismo en la economía colombiana desde la época colonial hasta 1945, y sobre sus limitaciones a la luz de la teoría económica y de las prácticas institucionales y políticas colombianas.

<sup>8</sup> Entre los economistas ha sido usual la defensa del proteccionismo con base en las hipótesis de caída tendencial en los términos de intercambio de las exportaciones de bienes primarios o de su alta inestabilidad (por ejemplo, Singer 1958, Prebisch 1959 y, en nuestro medio, Ocampo 1982).

Aunque casi todos los argumentos intervencionistas implican la defensa de un arancel (u otra barrera) de duración transitoria, muchas de las medidas defendidas con tales argumentos han sido perdurables a causa, poca duda cabe, de los intereses favorecidos y de que varias de las llamadas “industrias nacientes” estaban condenadas desde su inicio a llevar una vida artificial a la sombra de la protección estatal<sup>9</sup>.

El último episodio notable de la tensión entre las fuerzas intervencionistas y las proclives al funcionamiento del mercado fue el proceso de “Apertura” iniciado al final de la administración Barco y profundizado durante el gobierno Gaviria. Probablemente faltan unos años más, y un mayor acopio de información, para hacer un balance definitivo de los beneficios y costos sociales de este episodio, y, en general, del proceso de integración paulatina de Colombia a la economía mundial.

En las secciones siguientes presentamos una visión general de la evolución de las exportaciones totales a lo largo del siglo XX, y de las correspondientes a las principales: café, oro, petróleo y banano. Al final del capítulo discutimos el tema de la relación de las exportaciones totales con la producción a lo largo del siglo XX.

Otros aspectos del comercio exterior colombiano será abordados en dos capítulos posteriores. En el capítulo 3 comparamos el grado medio de apertura de la economía colombiana y su nivel de desarrollo con los de un conjunto amplio de países, analizamos la estructura y la dinámica de las importaciones y sus factores determinantes. El capítulo 4 se concentra en el examen de las llamadas exportaciones no tradicionales.

---

<sup>9</sup> En Naito (2000) se encuentra una exposición moderna del caso en favor de una protección transitoria (a reducirse gradualmente) a una “industria naciente”, bajo ciertas condiciones iniciales. Es más, tal protección, según él, podría defenderse bajo el criterio de máxima tasa de crecimiento de la producción pero no necesariamente desde la óptica del bienestar de la sociedad (o comparación entre valores presentes de las series de las utilidades del consumidor con y sin políticas proteccionistas). De otra parte, debe aclararse que se han observado casos de actividades con ventajas comparativas potenciales pero dependientes de una protección aduanera ofrecida en compensación a los costos laborales derivados de la legislación laboral colombiana y de las cargas para-fiscales a la nómina.

## **2. EXPORTACIONES TOTALES: UNA MIRADA INICIAL**

Según Ocampo, Colombia no avanzó mucho en materia económica a lo largo del siglo XIX: la economía del país a finales de éste no tenía grandes diferencias con la del período colonial. La producción, en ese entonces, se desarrolló en condiciones de una “autonomía relativa” frente a la mundial<sup>10</sup>.

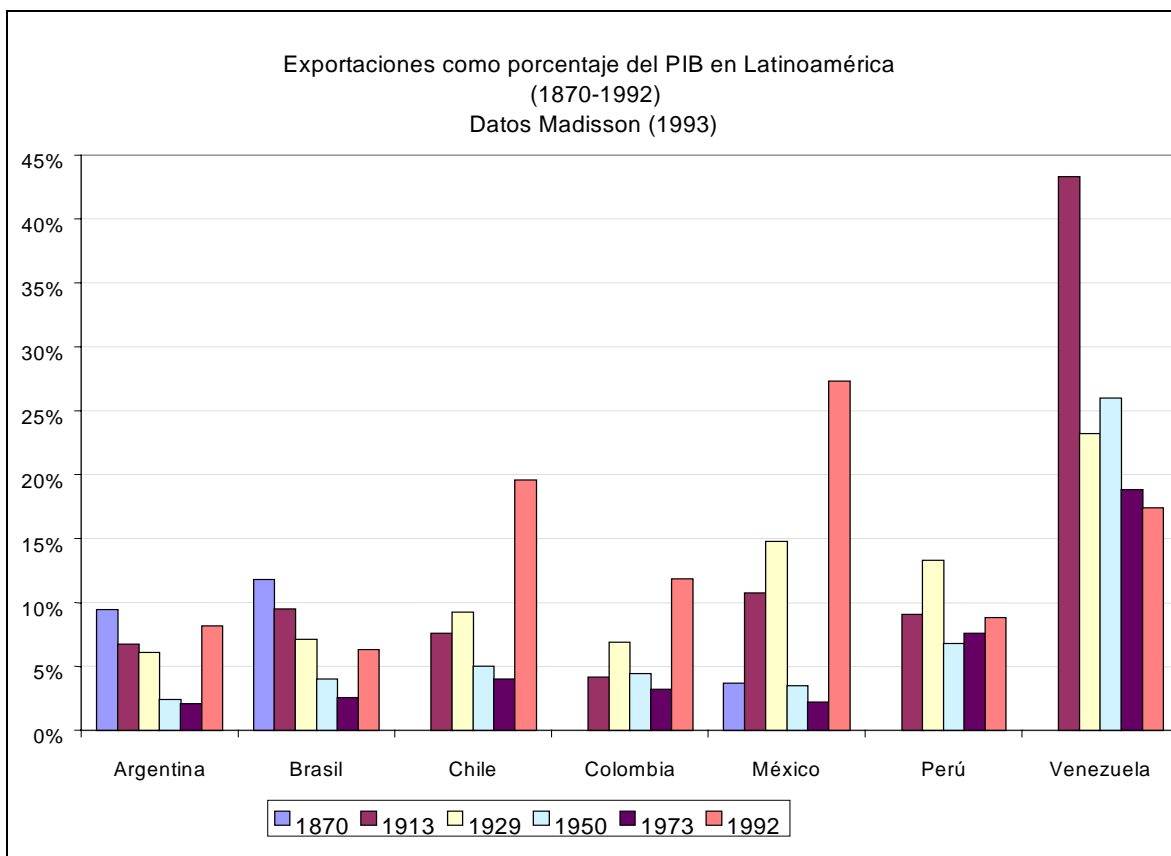
Tal como se observa en el Gráfico 1 y en la Tabla 1, aún ya bien iniciado el siglo XX, en 1913, la participación de las exportaciones en el producto colombiano era bastante inferior a la de los principales países latinoamericanos. Al finalizar el siglo XX la economía colombiana había dejado de ser un ejemplo de aislamiento, pero, en términos comparativos, su situación era intermedia, superándola, en participación de exportaciones, México, Chile y Venezuela.

La tesis anterior se puede defender con los datos de Maddison (1995), pero también se sostiene con otros. En efecto, la relación exportaciones/PIB es superior si se mide con nuestros propios datos (en dólares corrientes) aunque tiene la misma tendencia que la calculada con los de Maddison (que son en dólares constantes; ver Gráfico 2).

---

<sup>10</sup> Ocampo (1979), página 137.

**Gráfico 1**

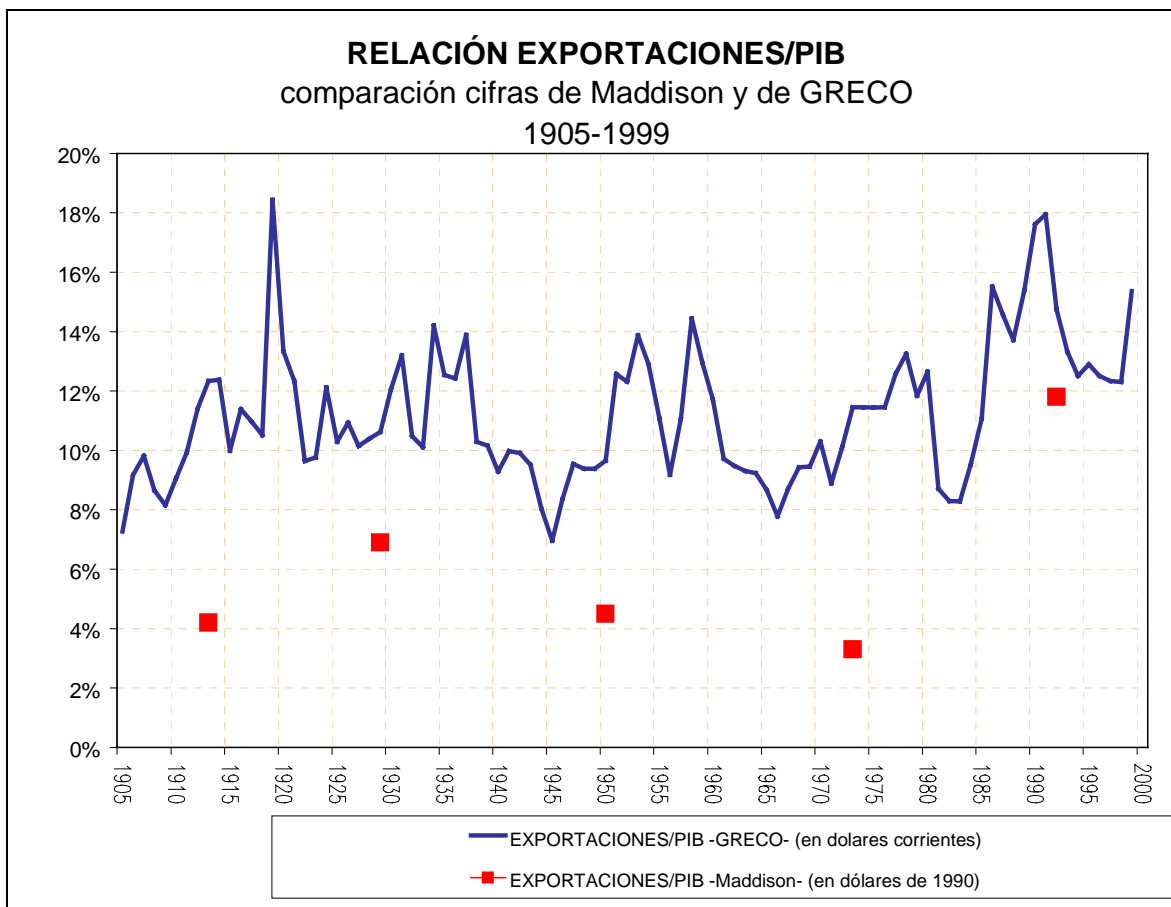


**Tabla 1**

|                  | PIB  |        |        |        |         |         | Valor de las exportaciones    |       |       |       |        |        | Relación Exportaciones / PIB |      |      |      |      |      |
|------------------|--|--------|--------|--------|---------|---------|-------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|------------------------------|------|------|------|------|------|
|                  | (millones de dólares de 1990 Geary-Khamis) |        |        |        |         |         | (millones de dólares de 1990) |       |       |       |        |        | Porcentajes %                |      |      |      |      |      |
|                  | 1870                                       | 1913   | 1929   | 1950   | 1973    | 1992    | 1870                          | 1913  | 1929  | 1950  | 1973   | 1992   | 1870                         | 1913 | 1929 | 1950 | 1973 | 1992 |
| <b>Argentina</b> | 2.354                                      | 29.060 | 50.623 | 85.524 | 200.720 | 251.343 | 222                           | 1.963 | 3.096 | 2.079 | 4.181  | 12.282 | 9,4                          | 6,8  | 6,1  | 2,4  | 2,1  | 8,2  |
| <b>Brasil</b>    | 7.247                                      | 19.856 | 36.396 | 86.909 | 390.705 | 723.450 | 854                           | 1.888 | 2.592 | 3.489 | 9.998  | 36.707 | 11,8                         | 9,5  | 7,1  | 4,0  | 2,6  | 6,3  |
| <b>Chile</b>     |  | 9.261  | 14.624 | 23.274 | 50.401  | 98.069  | 166                           | 702   | 1.352 | 1.166 | 2.030  | 10.862 |                              | 7,6  | 9,2  | 5,0  | 4,0  | 19,6 |
| <b>Colombia</b>  |  | 6.420  | 11.768 | 24.955 | 80.728  | 167.896 | 114                           | 267   | 811   | 1.112 | 2.629  | 8.092  |                              | 4,2  | 6,9  | 4,5  | 3,3  | 11,8 |
| <b>México</b>    | 6.543                                      | 21.958 | 25.120 | 57.069 | 236.618 | 457.646 | 242                           | 2.363 | 3.714 | 1.999 | 5.238  | 30.494 | 3,7                          | 10,8 | 14,8 | 3,5  | 2,2  | 27,3 |
| <b>Perú</b>      |  | 4.500  | 8.572  | 17.270 | 56.713  | 64.552  | 202                           | 409   | 1.142 | 1.172 | 4.323  | 3.530  |                              | 9,1  | 13,3 | 6,8  | 7,6  | 8,8  |
| <b>Venezuela</b> |  | 3.172  | 11.167 | 37.377 | 126.364 | 189.251 |                               | 1.374 | 2.593 | 9.722 | 23.779 | 18.442 |                              | 43,3 | 23,2 | 26,0 | 18,8 | 17,4 |

Fuente: Maddison (1995).

**Gráfico 2**



Durante el siglo XIX los principales rubros de exportación fueron productos primarios como el oro, el tabaco y la quina, y algunos artesanales (intensivos, también, en recursos naturales y trabajo no calificado), como los sombreros de paja, especialmente durante el período de expansión diversificada de exportaciones, 1850-1882. La ampliación del área cultivada del café fue bastante lenta hasta 1870 (Ocampo 1979).

En los últimos decenios del siglo XIX la actividad cafetera experimentó su primer auge de precios y una consecuente ampliación en el volumen de sus exportaciones<sup>11</sup>.

Aunque no existen datos completos de exportaciones de fines del siglo XIX y principios del XX, por causa de la Guerra de los Mil Días (1899-1902) aparentemente se redujo el valor total de las mismas, pues para 1895/98 se estimaba que era de 17.5 millones de pesos oro y para 1906-09 se calculó un valor de 15 millones de pesos oro. Durante esta

guerra las exportaciones decayeron sustancialmente, y no alcanzaron a recuperarse de manera plena sino a finales del primer decenio del siglo XX<sup>12</sup>.

El valor de las exportaciones per cápita a comienzos del siglo XX fue muy similar al de finales del período colonial (Ocampo 1979), siendo el avance exportador una experiencia propia del siglo XX (Gráfico 3).

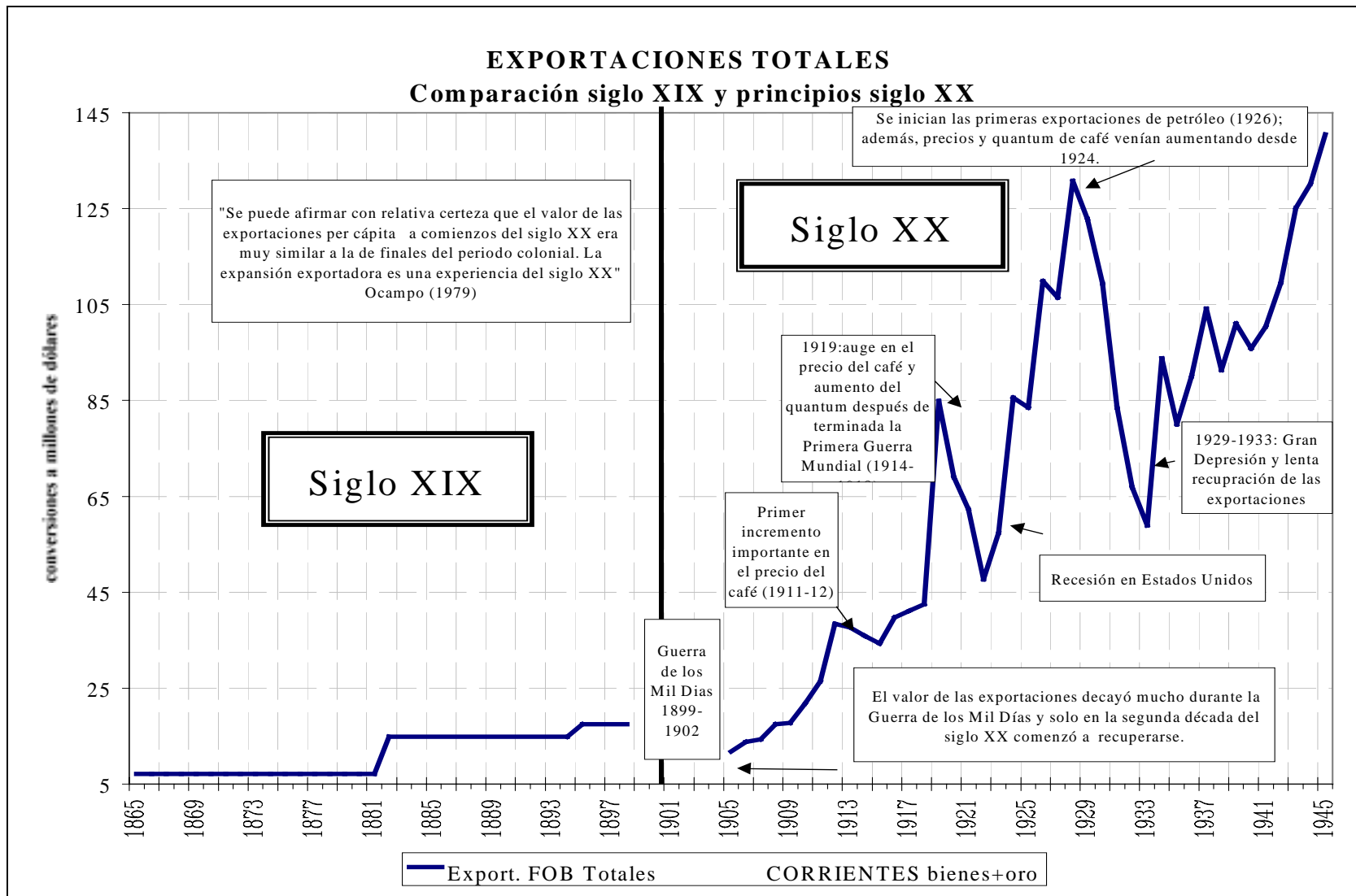
---

<sup>11</sup> “Para 1895-98 el café representaba dos terceras partes de las exportaciones colombianas, y, conjuntamente con los metales preciosos, cerca de 90% del total”, Ocampo (1979), página 140.

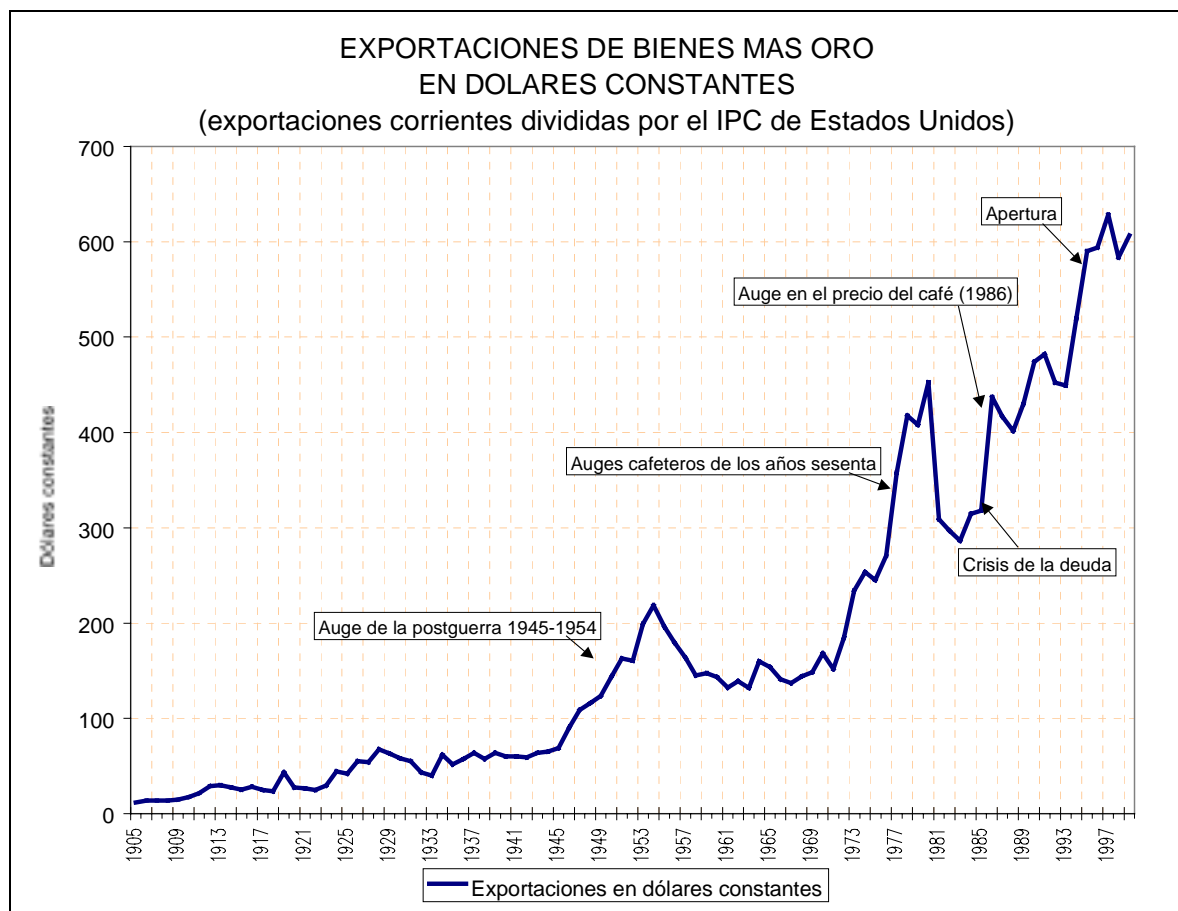
<sup>12</sup> La recuperación estuvo estrechamente asociada a esfuerzos del Estado. En efecto, el gobierno del General Rafael Reyes (1905-1909) emprendió una política agresiva de transportes: durante su administración se construyeron ferrocarriles, se amplió la red de carreteras y se emprendieron obras para mejorar la navegación por el río Magdalena, desarrollando notablemente la infraestructura vial para el auge exportador de los años siguientes (Bejarano 1987).



Gráfico 3



**Gráfico 4**



El valor de las exportaciones mostró una mejora en el período 1905-1910. Su estructura tuvo alguna diversificación (no mucha, ciertamente), y con ella se apreció la importancia del oro y del banano como productos de exportación.

Con todo, el desarrollo exportador de Colombia a partir de 1905 se sustentó en la economía cafetera; los otros grandes rubros del conjunto de las exportaciones tradicionales (oro, platino, banano y petróleo) tuvieron menos importancia hasta bien entrado el decenio de los ochenta del siglo XX. Por ejemplo, entre 1950 y 1969 las exportaciones de café alcanzaron a ser, en promedio, 71% de las totales. Pero ya en el decenio de los noventa de este siglo la participación de la exportación del grano había caído a 18% de la exportación total, siendo igual a la del petróleo crudo exportado en el mismo período (Tabla 2). El oro perdió importancia (su exportación pasó de ser 10% del total entre 1908 y 1924 a 3% en los años noventa) y el banano mantuvo su participación a lo largo del siglo.

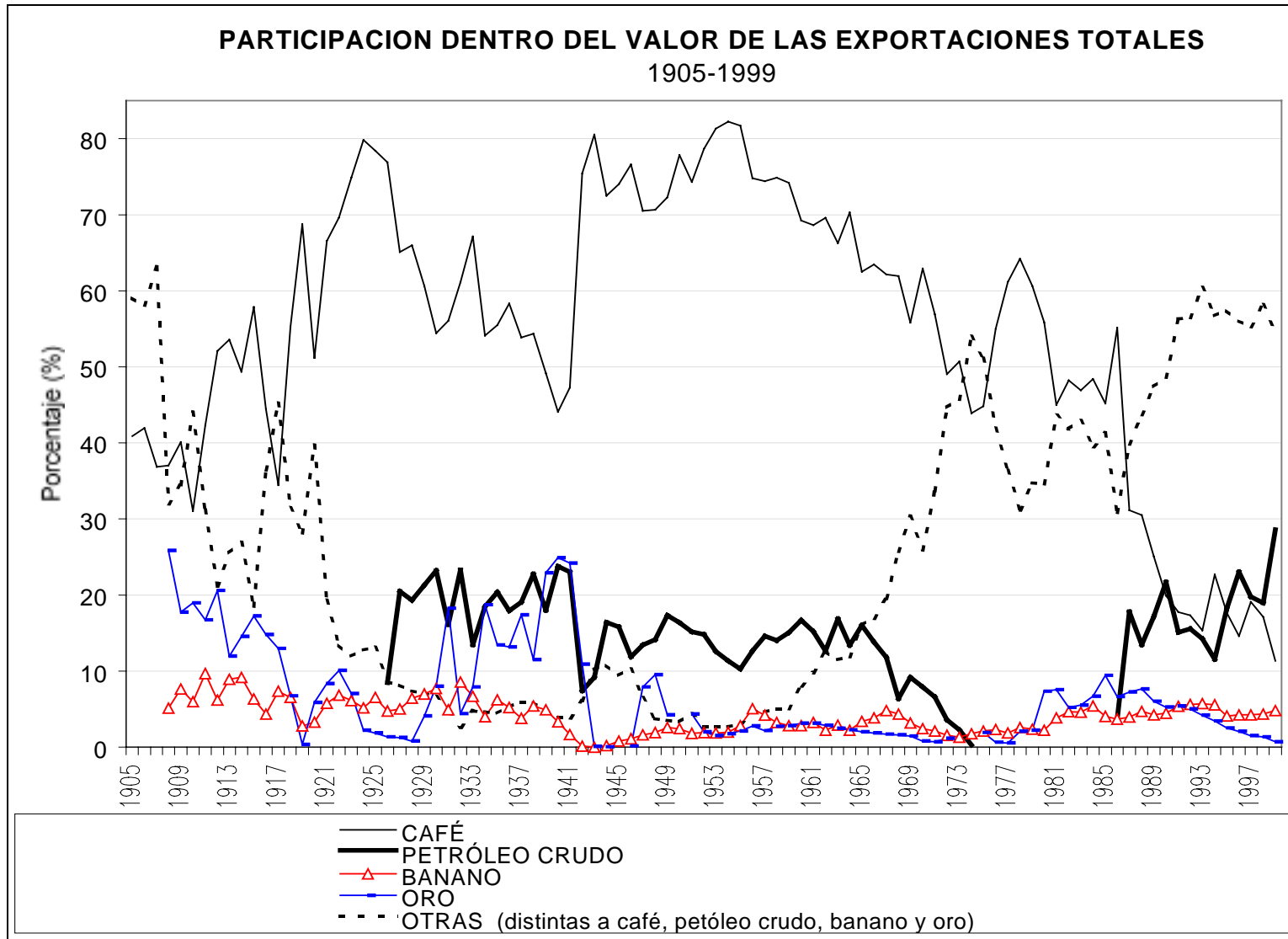
Hasta 1920 el grupo denominado “otras exportaciones” conformó, en promedio, 37% de las exportaciones totales (Tabla 2 y Gráfico 6); entre los años setenta y ochenta alcanzó, en promedio, 40% del total; y en el decenio de los noventa fue el rubro mayor, ocupando 56% de las totales. Pero la composición de estas “otras” exportaciones ha ido cambiando a través del tiempo; su naturaleza a lo largo del período 1965-99 fue distinta a la del período 1905-24 y justifica la denominación de “no tradicionales”. Para el análisis de las exportaciones no tradicionales en los últimos decenios del siglo hemos destinado un capítulo específico de este libro. Por el momento, baste mencionar que los bienes exportados en el período 1905-24 y que clasificamos bajo el rubro “otros” fueron, principalmente, cueros de res, sombreros de paja, platino y tabaco (Tabla 3).

**Tabla 2**

| <b>VALOR Y PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES</b> |           |         |                 |                |           |         |           |         |           |         |                                     |
|---|-----------|---------|-----------------|----------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-------------------------------------|
| <b>Promedio por periodo</b>                       |           |         |                 |                |           |         |           |         |           |         |                                     |
|   | CAFÉ      | CAFÉ    | PETRÓLEO CRUDO* | PETRÓLEO CRUDO | BANANO    | BANANO  | ORO       | ORO     | OTRAS     | OTRAS   | EXPORTACIONES TOTALES (bienes +oro) |
|   | Mil. US\$ | (1)/(6) | Mil. US\$       | (2)/(6)        | Mil. US\$ | (3)/(6) | Mil. US\$ | (4)/(6) | Mil. US\$ | (5)/(6) | Mil. US\$                           |
|   | (1)       | %       | (2)             | %              | (3)       | %       | (4)       | %       | (5)       | %       | (6)                                 |
| 1908-1924   | 414       | 59      | 0               | 0              | 40        | 6       | 72        | 10      | 173       | 25      | 699                                 |
| 1925-1949   | 2.162     | 66      | 528             | 16             | 111       | 3       | 263       | 8       | 210       | 6       | 3.274                               |
| 1950-1969   | 7.441     | 71      | 1.382           | 13             | 321       | 3       | 233       | 2       | 1.070     | 10      | 10.447                              |
| 1970-1989   | 27.797    | 46      | 3.080           | 5              | 2.158     | 4       | 3.242     | 5       | 24.246    | 40      | 60.522                              |
| 1990-1999   | 12.807    | 18      | 12.611          | 18             | 3.437     | 5       | 2.433     | 3       | 39.817    | 56      | 71.105                              |

\* No incluye fuel-oil y otros derivados del petró exportados.

Gráfico 5

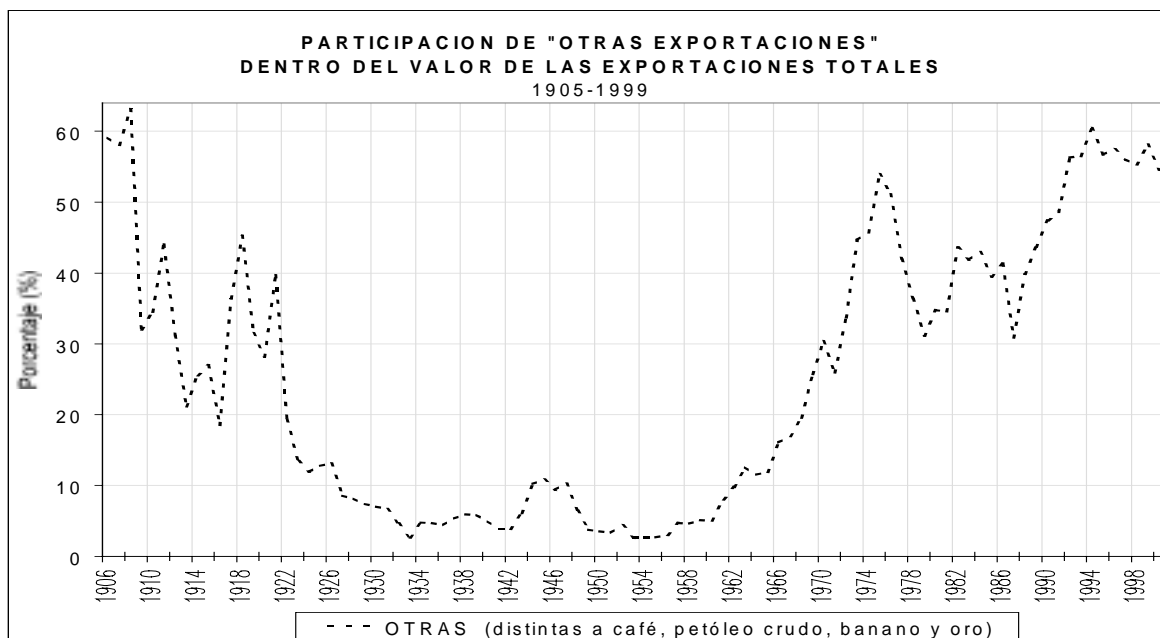


**Tabla 3**

| <b>Otros productos importantes exportados: 1908-1924</b> |                      |                          |                |               |
|--|----------------------|--------------------------|----------------|---------------|
| Participación en exportaciones totales (%)               |                      |                          |                |               |
|  | <b>Cueros de res</b> | <b>Sombreros de paja</b> | <b>Platino</b> | <b>Tabaco</b> |
| 1908   | 8,11                 | 2,16                     | 0,77           | 2,37          |
| 1909   | 34,96                | 5,33                     | 0,98           | 2,71          |
| 1910   | 10,40                | 5,51                     | 1,47           | 2,12          |
| 1911   | 7,95                 | 4,87                     | 1,10           | 1,49          |
| 1912   | 8,26                 | 3,65                     | 1,84           | 1,37          |
| 1913   | 9,27                 | 2,82                     | 1,70           | 2,68          |
| 1914   | 8,29                 | 4,20                     | 1,65           | 1,20          |
| 1915   | 11,65                | 3,06                     | 1,74           | 1,06          |
| 1916   | 11,13                | 2,42                     | 4,54           | 1,04          |
| 1917   | 16,78                | 2,48                     | 5,49           | 1,66          |
| 1918   | 7,98                 | 1,84                     | 7,03           | 2,68          |
| 1919   | 10,88                | 1,34                     | 4,44           | 2,16          |
| 1920   | <i>n.d.</i>          | <i>n.d.</i>              | <i>n.d.</i>    | <i>n.d.</i>   |
| 1921   | <i>n.d.</i>          | <i>n.d.</i>              | <i>n.d.</i>    | <i>n.d.</i>   |
| 1922   | 4,70                 | 0,53                     | 4,04           | 0,45          |
| 1923   | 4,39                 | 0,56                     | 6,02           | 0,37          |
| 1924   | 3,37                 | 0,41                     | 4,57           | 0,32          |
| <b>Promedio</b>  | 10,54                | 2,75                     | 3,16           | 1,58          |

Fuente: Anuario General de Estadística, 1925.

**Gráfico 6**



### 3. PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CAFÉ

La producción comercial y la exportación cafetera se iniciaron en el siglo XIX. Ya para 1870 la hacienda cafetera había prosperado de manera notable, especialmente en Cundinamarca y los Santanderes, produciendo más de 80% de la cosecha colombiana; pero justamente estas dos zonas estuvieron entre las más perjudicadas durante los conflictos de fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX. Además, la concentración de la tierra bajo la forma de grandes haciendas en Cundinamarca y Tolima se constituyó, a la postre, en una desventaja para el desarrollo de su caficultura, mientras que lo contrario caracterizó las regiones occidentales de Antioquia, Viejo Caldas y Valle:

“..las tierras que se abrieron para café en Cundinamarca y Tolima tenían dueños. Esto llevó a un tipo de producción en plantaciones, con mano de obra asalariada...el aumento de producción cafetera en el occidente del país se hizo a base de pequeñas y medianas fincas, en tierras baldías colonizadas por empresarios medianos...” (Urrutia, 1979a, págs. 91-3).

“En Antioquia, en particular, se dio un proceso de colonización de tierras nuevas, desde fines del siglo XVIII hasta 1870 aproximadamente, que estaban tituladas; los colonos tuvieron que librar una ardua lucha contra la titulación colonial y republicana, que en 1863 casi alcanza visos de insurrección general contra las pretensiones de los herederos de los Aranzazu de cobrar rentas a los colonos. La región no dejó de contar con haciendas y parte de los colonos más ricos trajeron consigo aparceros, pero aún así se dio un avance técnico de los cultivos y la ganadería en pequeña escala, un gran desarrollo de las fuerzas productivas con el consecuente activamiento de relaciones mercantiles, una considerable movilidad de los trabajadores y las tierras, que probarían ser decisivos en la gran expansión cafetera de principios de este siglo y que originó la total transformación del país... La expansión cafetera fue inaugurada en 1880 por la economía terrateniente pero su curso fue lento y se vio desbordada por la región colonizada a partir de Antioquia. Las grandes haciendas... se hacen todas al cultivo del café; sin embargo, las relaciones de sujeción de la fuerza de trabajo hacen muy difícil su expansión posterior, porque es prácticamente imposible conseguir arrendatarios al mismo ritmo como se expande la demanda mundial por el grano y el esfuerzo, incluso, parece propiciar su disolución durante los años 20.” (Kalmanovitz, 1996, pp. 5).

“El grupo antioqueño... se había dedicado con mucho tesón al cultivo del café, al que había convertido buenas extensiones de la tierra de su antiguo habitat y de las que había colonizado antes, y de las que seguía ocupando, a ambos lados de la

cordillera del Quindío y de la occidental. Del par de millares de sacos de café que se exportaban anualmente en la segunda mitad de los setentas (del siglo XIX) se pasó a 30.000 en 1886, a 60.000 al terminar el siglo. Todavía era el oro, con mucho, el principal artículo de exportación de Antioquia...; pero el rasgo más saliente de la evolución de esa economía, en este momento, era el impulso hacia el cultivo del café. Por lo demás, ese impulso es el rasgo más característico de la evolución de la economía del país en este final del siglo XIX, y aún bastante después. ...A más del diseño de las vías de comunicación, el movimiento del tipo de cambio, la baratura de los jornales en ciertas regiones, como consecuencia del fin de actividades tales como el cultivo del tabaco y la extracción de quinas, favorecieron la extensión de los cultivos de café. ... entre 1880 y 1898 la exportación pasó de cerca de 100.000 a 500.000 sacos. El mercado principal estaba en los Estados Unidos...” (Ospina, 1974, pp. 345-6).

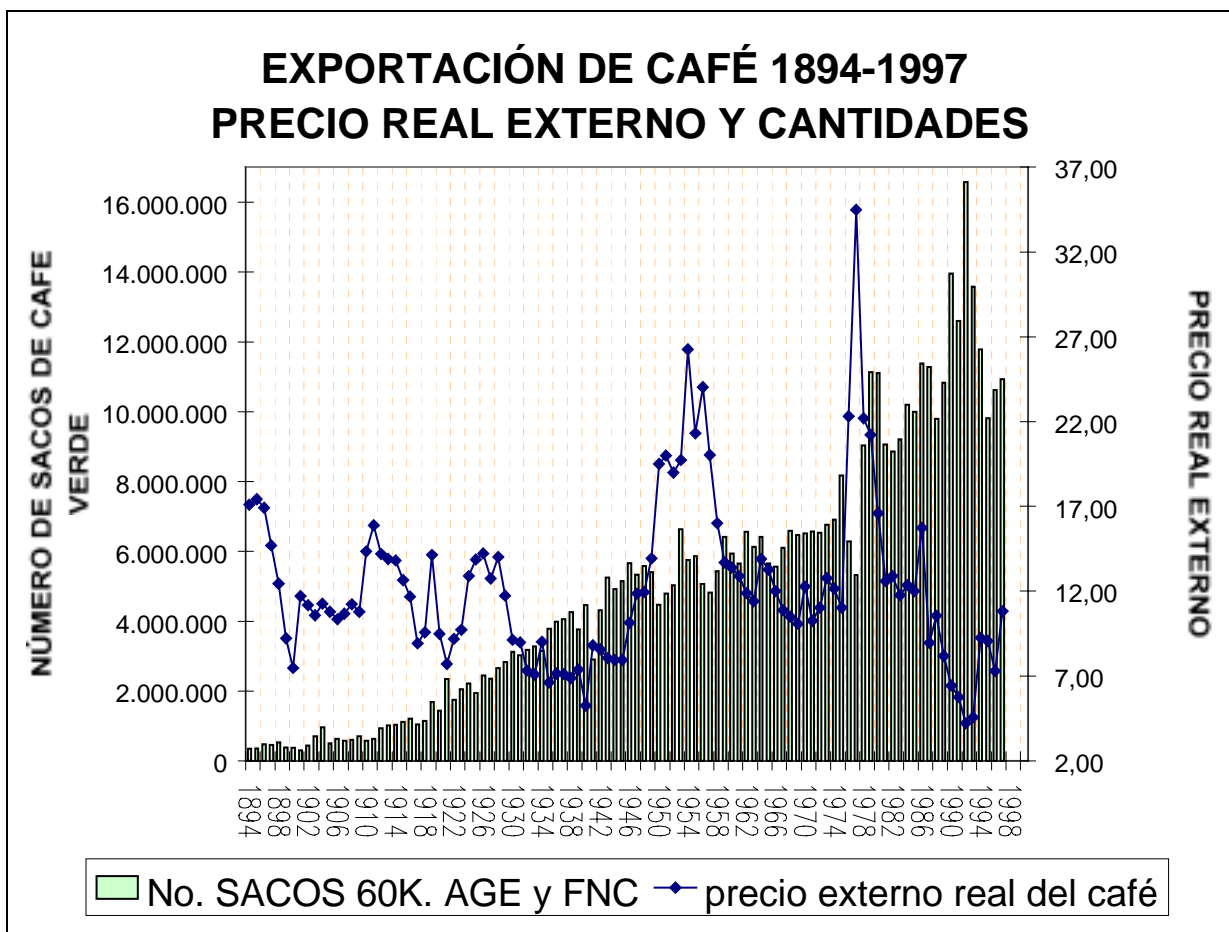
En vísperas y durante la Guerra de los Mil Días hubo una caída temporal de las exportaciones de café; además, la contienda se desató en medio de una disminución del precio internacional (Gráfico 7) y, sin duda, esta depresión contribuyó a exacerbar los ánimos y a desatar la contienda<sup>13</sup>.

A la destrucción causada por la guerra escapó la mayor parte de la región occidental de país, favoreciendo el desplazamiento de la producción cafetera a estas regiones (Bejarano 1987). Pero las principales fuerzas impulsoras de la producción cafetera en el occidente del país estaban en marcha desde los años ochenta del siglo XIX. El cambio del siglo y la finalización de la guerra sólo hicieron evidente que el liderazgo estaba pasando a otras manos.

---

<sup>13</sup> “La caída de los precios del café, que se agudizó en 1897, lanzó al país a una profunda crisis económica y fiscal que constituyó el escenario precedente a la guerra de los Mil Días.. ...las crisis económica y fiscal asumieron proporciones catastróficas en 1899...Mientras tanto, crecían las críticas a las políticas fiscales y monetarias de la Regeneración, y la pugna política se agudizaba.” (Tovar, 1989, p. 33).

Gráfico 7



La producción de café no sólo se adaptó de manera natural a las condiciones del país sino que contribuyó en altísimo grado a transformar la economía y la sociedad colombianas:

“Antes de la era del café, Colombia todavía no era una nación. ..[E]l café es..un producto de exportación que se puede cultivar eficientemente en casi todo el país. A principios de siglo se cultivaba en los Santanderes, Cundinamarca, Tolima, Huila, Antioquia, Caldas, Valle, Cauca, Nariño y aún en la Sierra Nevada. Como las exportaciones eran los productos monetizables por excelencia, este hecho fue fundamental en la creación de un mercado nacional en términos de una demanda monetaria nacional. Las producciones localizadas de tabaco, quina y oro no lograron esto...Otra característica de la producción cafetera es que la función de producción en las condiciones ecológicas colombianas hacía posible y eficiente producir en pequeñas fincas pequeñas de tipo familiar. Esto no era tan claro en Brasil o Centro América....Como anotó Nieto Arteta<sup>14</sup>, esto llevó a la creación de una clase

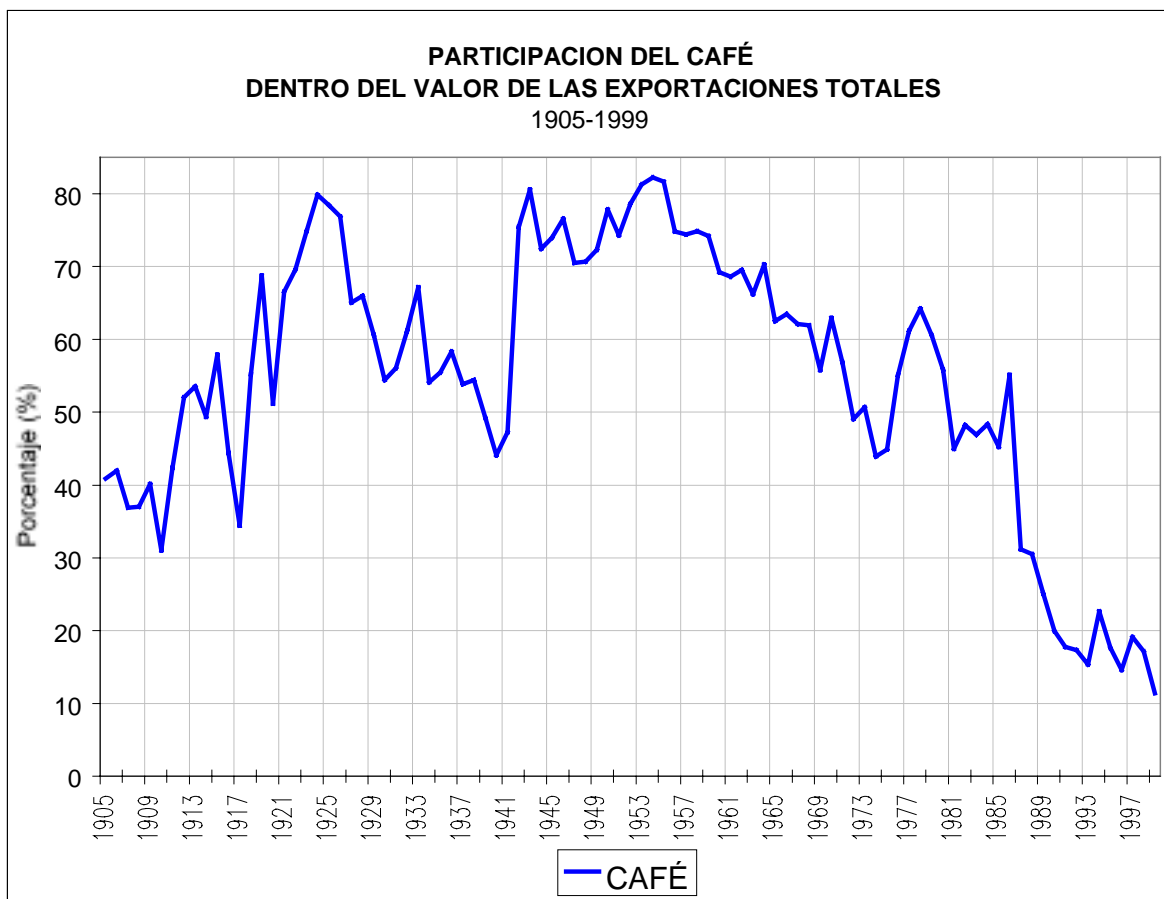
<sup>14</sup> Nieto Arteta (1971).



media rural, que demandaba bienes industriales producidos en masa...Una buena evidencia de que este tipo de demanda fue importante para el desarrollo industrial es que las primeras industrias textiles y de tabaco surgieron en Antioquia donde la tenencia de la tierra cafetera era más democrática que en Cundinamarca o Tolima.” (Urrutia 1979b, pp. 41 y ss.)<sup>15</sup>

En 1908 y 1909, cuando comenzó la fase de gran expansión de la producción cafetera, su participación en las exportaciones totales fue 29.4% y 34.1%, respectivamente, y ya para 1922 esta se había incrementado a 77.4%, ubicándose hasta 1986 como el principal producto de exportación (Gráfico 8).

**Gráfico 8**



El ascenso de la producción de café en Colombia en los primeros cuatro decenios del siglo fue intenso si se juzga también desde el punto de vista internacional. Así, entre 1905 y 1917 las exportaciones colombianas del grano pasaron de 2% a 8% de las mundiales, aunque Brasil, con 75% de estas, en promedio, mantuvo una influencia

<sup>15</sup> Sobre la importancia del café en la economía colombiana véase también Arango (1982).

dominante. Para 1940 las ventas externas del grano colombiano llegaron a 10% de las exportaciones mundiales; este avance se hizo en detrimento de la participación brasilera (Bates, 1999, p. 73).

A pesar de que la producción y la exportación de café perdieron importancia relativa durante los últimos dos decenios del siglo, esta siguió siendo significativa. Así, se estima que entre 1970 y 1987 el producto cafetero generado en las actividades agrícola y de trilla equivalió, en promedio, a 7% del PIB total, siendo cultivado y cosechado el grano en 300.000 fincas (73.8% de las cuales tenían extensiones menores de 12 hectáreas) que ocupaban, en los años 70, 10% de la fuerza laboral total del país (Jaramillo, 1989).

El primer auge de precios externos del café en el siglo XX ocurrió en 1911-12, recuperando los niveles alcanzados en 1894. Las siguientes bonanzas se presentaron en 1919 y en 1924-1928, contribuyendo en gran medida al auge macroeconómico de los años veinte<sup>16</sup>. En 1928, un año antes de desatarse la “Gran Depresión”, el precio inició un declive que sólo comenzó a revertirse a partir de 1939<sup>17</sup>.

Mientras tanto, el número de sacos exportados aumentó de manera casi continua a pesar de la caída de los precios nominales y reales externos e internos. La expansión fue interrumpida en 1941 a causa de las restricciones al uso comercial de la flota naviera de Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial. En los años inmediatamente posteriores, el volumen exportado se recuperó mucho más rápido que el precio e hizo que la participación del café en las exportaciones totales aumentase nuevamente a niveles superiores a 75% (Gráfico 7 y Gráfico 8).

Hasta 1943 los precios reales internos siguieron muy de cerca el comportamiento de los externos (Gráfico 9); posteriormente el precio interno ha dependido, en el corto plazo, no sólo del externo sino también de políticas internas de estabilización, siendo el Fondo Nacional del Café el mecanismo (público) de absorción de las diferencias entre ambos precios (Jaramillo, 1989; Montenegro, 1993 a.). Este fondo ha sido, y sigue siendo,

---

<sup>16</sup> “Durante el período 1923-1928, el sector exportador vivió una bonanza (como) resultado de los altos precios del café en los mercados mundiales. Además el influjo de dólares provenientes de la indemnización americana por Panamá y los préstamos externos contratados por el Gobierno y por el público elevaron rápidamente las reservas internacionales” (Meisel, 1990, pp. 268).

administrado por el gremio de los caficultores (la Federación Nacional de Cafeteros) por delegación y en coordinación con el gobierno nacional. Sus recursos más importantes han sido los impuestos a la exportación de café, y los ingresos derivados de la venta externa del grano, en tanto que sus costos básicos son los de compra de la cosecha interna y los de trilla, almacenamiento y transporte.

Como más adelante nos detendremos en la explicación de la determinación del precio interno, bastará señalar, por el momento, que en épocas en las cuales se ha fijado un precio interno (conjuntamente por los representantes del Gobierno y de los cafeteros en el seno del Comité Nacional del Cafeteros) sustancialmente inferior al externo (por ejemplo, entre 1976 y 1979) los impuestos se han elevado para que el exportador privado que compite con el Fondo compre el producto a los cultivadores a precios similares, haciéndose lo contrario en los períodos en los cuales el precio interno ha superado al externo. Con ello (y con políticas de represión del contrabando) se ha dado vigencia práctica al precio fijado por el Fondo para la compra interna de la producción<sup>18</sup>. Como se deducirá de lo expuesto en los párrafos siguientes, este esquema de intervención, que intentaba regular la oferta colombiana del grano, tuvo su origen y apoyo en la existencia de acuerdos internacionales para fijar, en determinadas ocasiones, cuotas de exportación con el fin de sustentar y estabilizar los precios mundiales.

En los años cincuenta el volumen exportado de café se estancó o incluso retrocedió como resultado de los pactos internacionales que limitaron la cantidad exportada por el país. Estos pactos, que se sucedieron entre 1940 y 1989, fueron básicamente motivados por los temores a (y por la tesis de) una supuesta tendencia a la sobreproducción mundial del grano<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> El precio del café Manizales empezó a caer desde principios de 1928; el precio que se sostuvo hasta 1929 fue el del Santos (de Brasil); véase: Federación Nacional de Cafeteros, *Boletín de Estadística*, No. 27, nov. 1946.

<sup>18</sup> Arango (1982), Montenegro y Steiner (1987) y Jaramillo (1989).

<sup>19</sup> En realidad, el primer pacto fue firmado en diciembre de 1936 entre Brasil y Colombia. Sin embargo, Colombia dejó de aplicarlo en marzo de 1937. En noviembre de 1940 se acordó un nuevo pacto, esta vez con el concurso de otros países productores del continente y, además, con la participación de Estados Unidos; este pacto incluyó, por primera vez, un sistema de cuotas para los países exportadores (Ocampo 1989, pp. 254 y ss.). Ruiz (1961) y Bates (1999) presentan la historia de las políticas brasileñas de “valorización” del grano y los antecedentes del Pacto de 1940. Según Bates, tales políticas dieron un impulso sustancial, sin propónerselo, a la producción colombiana en los primeros 20 años del siglo gracias a sus efectos en el precio mundial del producto.

La tesis de la tendencia a la sobreproducción de café se ha utilizado en múltiples ocasiones; estuvo presente en las discusiones brasileras de los años 20 y, luego, lo ha estado en las colombianas e internacionales. Probablemente en algunas ocasiones ha sido pertinente, pero ha tenido, usualmente, un defecto que la puede hacer inadecuada para el análisis: ha supuesto de manera implícita que los movimientos de precios externos de mediano o largo plazo, con o sin pactos, no reflejan adecuadamente la evolución de los factores fundamentales como la productividad y las preferencias de los consumidores. Incluso, con el argumento de la tendencia a la sobreproducción se han promovido acuerdos de restricción de la oferta internacional que, en el pasado, se tradujeron en precios artificialmente altos y, por ende, transitorios a causa de su estímulo a la expansión de las áreas cultivadas.

Con todo, e independientemente de los factores determinantes de sus niveles medios de largo plazo, es evidente que los precios externos del café han sido inestables. ¿Por qué?

Una de las primeras respuestas académicas formales fue adelantada por un economista colombiano (Ruiz 1961). Este autor construyó un modelo econométrico de oferta, demanda y precio mundiales. El modelo, a tono con la teoría económica de la época, implicaba el supuesto de una oferta que dependía del precio del período pasado. Los resultados estadísticos no permitieron rechazar tal hipótesis y, además, encontraron una demanda relativamente inelástica al precio (en el rango  $-0,07$ ;  $-0,39$ ) y también inelástica al ingreso (en el rango  $0,23$ ;  $1, 12$ ). La dependencia de la oferta del precio del período anterior y la inelasticidad-precio de la demanda generaban conjuntamente oscilaciones del precio ante choques (imprevistos y transitorios) para convergir lentamente a su nivel de equilibrio (una aplicación del “teorema de la telaraña”).

Estudios posteriores, remozados en lo teórico, han insistido en la importancia de hacer explícitas las reglas individuales de decisión derivadas de estrategias de optimización y de expectativas “que miran hacia adelante”, y, por tanto, en la distinción entre los componentes de los precios que, a juicio de los agricultores, son transitorios o permanentes con el fin de sustentar y estimar curvas de oferta confiables<sup>20</sup>. Además, de los nuevos

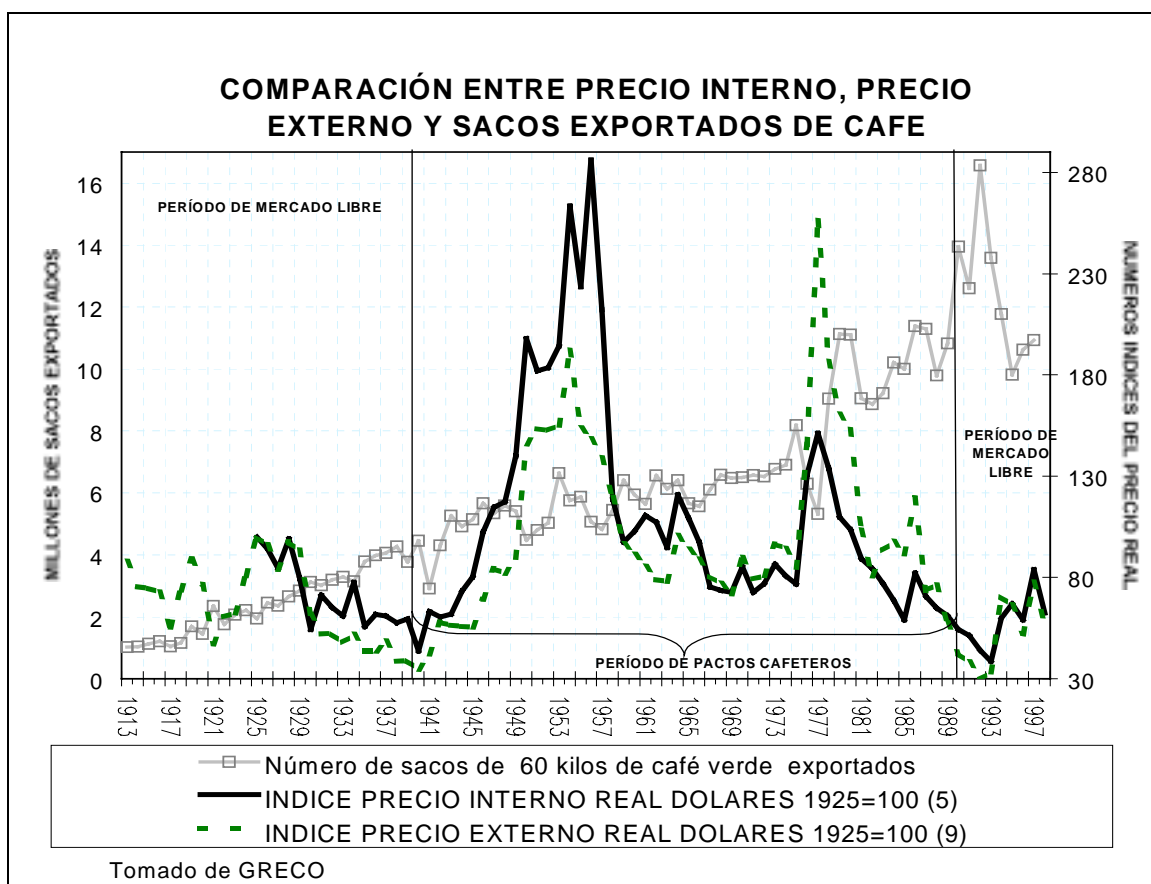
---

<sup>20</sup> En Jaramillo (1989) se presenta una función de oferta derivada bajo una forma teórica moderna; Bates (1999) reseña la literatura sobre modelos modernos para determinar las cantidades y los precios en el mercado mundial.

resultados econométricos se deduce que la elasticidad-precio de la demanda puede ser (en términos absolutos) algo mayor que la previamente mencionada (entre  $-0.4$  y  $-0.2$ , según la revisión de trabajos realizada por Bates, 1999). Pero aún con estos nuevos estudios (y modelos) queda la impresión de que algún componente de los precios pasados sí influye en la oferta<sup>21</sup>, que ésta es poco elástica al precio en el corto plazo<sup>22</sup> y que la demanda es, definitivamente, inelástica al precio. Estos elementos bastan para configurar el patrón temporal predicho por el modelo de la telaraña: oscilaciones amortiguadas de precios y cantidades, en torno a sus niveles de equilibrio, ante choques de oferta o demanda.

Entre 1950 y 1956 el precio real externo del café fue uno de los más elevados en la historia del siglo XX (Gráfico 9) como consecuencia de “una aguda helada en Brasil (que) .. provocó una alteración espectacular en los precios...”<sup>23</sup>.

**Gráfico 9**



<sup>21</sup> Leibovich (1987), Jaramillo (1989) y Echavarría et al. (1993).

<sup>22</sup> Leibovich (1987), Jaramillo (1989) y Jaramillo et al. (1993).

<sup>23</sup> Junguito y Pizano (1993) páginas 237 y 239

En los años sesenta se observaron precios reales externos del café más bajos, aunque casi semejantes a los obtenidos antes de la Gran Depresión. Entre 1959 y 1962 rigieron nuevos acuerdos internacionales de productores que establecieron cuotas a las cantidades exportadas por los países miembros, pero el precio continuó en deterioro como consecuencia, probablemente, de la evolución de sus factores fundamentales (productividad, etc.) y del consecuente incumplimiento en las cuotas. En 1962 se firmó el “Convenio Internacional del Café”, suscrito por primera vez entre países productores y consumidores. El objetivo fue estabilizar el precio del grano y, supuestamente, lograr un “equilibrio de largo plazo” entre la oferta y la demanda<sup>24</sup>. Las cantidades exportadas se mantuvieron más o menos estables hasta 1974.

En 1972 Estados Unidos y Canadá vetaron la propuesta de los países exportadores consistente en aumentar los precios de manera acorde con la inflación mundial, y entre 1972 y 1975 sólo funcionó un pacto de productores. En octubre de 1976 entró a regir un nuevo Convenio Internacional del Café entre exportadores y consumidores pues ya se percibía el gran incremento de las cotizaciones derivado de una nueva helada en Brasil<sup>25</sup>. En 1977 se registró el precio real más alto de la historia; sin embargo, Colombia exportó menos sacos que en los años anteriores por acogerse al sistema de cuotas acordado.

El consumo mundial de café aumentó levemente con respecto a las existencias mundiales entre 1967 y 1981, pero las causas básicas del aumento del precio externo entre 1969 y 1977 fueron la helada en Brasil, la consecuente caída de producción (entre 1975 y 1977) y la reducción de las existencias de los países exportadores en tales años. Los importadores aumentaron el nivel de sus existencias de café más rápidamente que los exportadores entre 1968 y 1974, hasta llegar a poseer un nivel de inventarios igual a 90% de lo poseído por los exportadores en 1974; con la helada de 1975 desaccumularon inventarios, pero ya para 1976-77 se habían recuperado y alcanzaron niveles superiores en 10% a los acumulados por los mismos exportadores (Gráfico 12 y Gráfico 13).

---

<sup>24</sup> Casi paralelamente, en 1963, se creó la “Organización Internacional del Café” (ICO), entidad que administró los distintos convenios internacionales de café y fue el centro de negociación entre productores y consumidores.

<sup>25</sup> En julio de 1975 Brasil sufrió una helada extraordinaria que destruyó una gran parte de su producción y de su capacidad productiva.

Entre 1979 y 1980 Colombia logró negociar un aumento en sus cuotas, exportando más de 11 millones de sacos anuales, pero las negociaciones no fueron fructíferas para Colombia en los años siguientes y el volumen cayó a 9 millones de sacos. Además, se reportó una mayor oferta mundial y la consecuente caída en los precios, cuyos bajos niveles se mantuvieron hasta 1985. En 1986 se registró una nueva alza en los precios y se suspendió la vigencia de las cuotas, por lo cual Colombia alcanzó a exportar 11.3 millones de sacos. Entre octubre de 1987 y junio de 1989 se restableció el esquema de cuotas y controles. En los años siguientes colapsó el sistema de pactos como consecuencia de la negativa de los países consumidores a suscribir un nuevo convenio y la de algunos productores a avalar un patrón de cuotas desfavorable a sus intereses<sup>26</sup>.

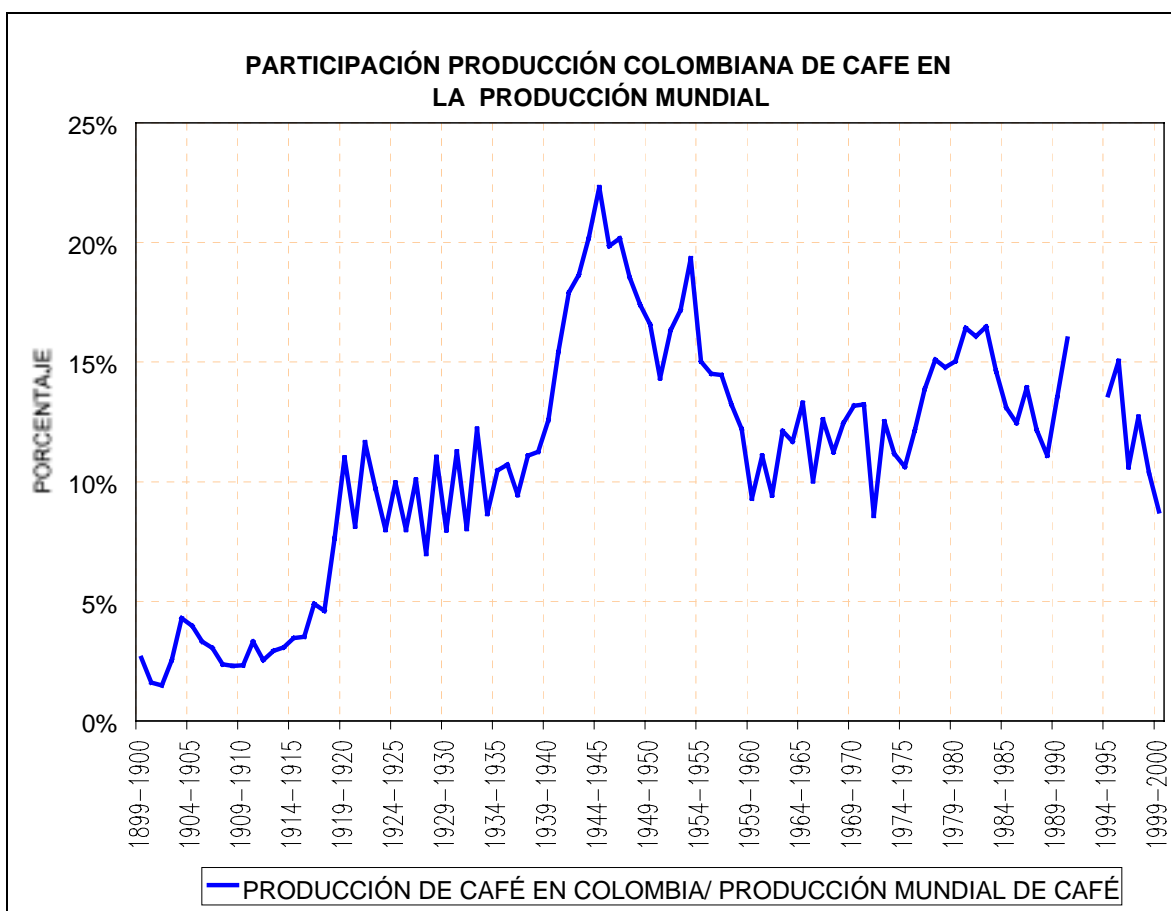
Después de 1986 el precio real continuó cayendo, hasta alcanzar su nivel mínimo en 1993; no obstante, en 1992 Colombia exportó su mayor volumen en la historia, 16.6 millones de sacos. Entre 1994 y 1998 los precios tuvieron una recuperación parcial, y Colombia exportó entre 9.8 y 11.7 millones de sacos.

En el conjunto de las exportaciones colombianas el café dejó de ser el rubro más importante después de 1986, y en los años noventa su nivel de participación fue menos de 25%.

---

<sup>26</sup> Montenegro (1993 b. y c.). Entre 1989 y 1993 Colombia impulsó un proceso de renegociación del Pacto sin éxito; en 1993 Estados Unidos se retiró de la Organización Internacional del Café (Junguito y Pizano, 1993, p. 344).

**Gráfico 10**



La participación de la producción colombiana de café en la mundial ha ido cayendo desde principios o mediados de los años 40 (Gráfico 10)<sup>27</sup>. Probablemente el principal factor determinante de las caídas de las participaciones de la producción de café colombiano en el mercado mundial y en el PIB y exportación totales del país ha sido el hecho de que la abundancia relativa de tierra y mano de obra de baja calificación ya es mucho menor que la existente a comienzos o mediados del siglo XX y que la de otros países que son, ahora, nuevos competidores. Las ventajas comparativas colombianas en la producción de café probablemente se han estado deteriorando si se juzga no sólo por la evolución de las

<sup>27</sup> Esta tendencia se revirtió transitoriamente en los años 70 gracias a un cambio técnico: la propagación del árbol de la variedad “caturra” (también arábica), mucho más productiva que la tradicional (Jaramillo 1989).



exportaciones colombianas de café y otros bienes sino también por el desempeño de algunos países africanos y del sudeste asiático como Viet-Nam<sup>28</sup>.

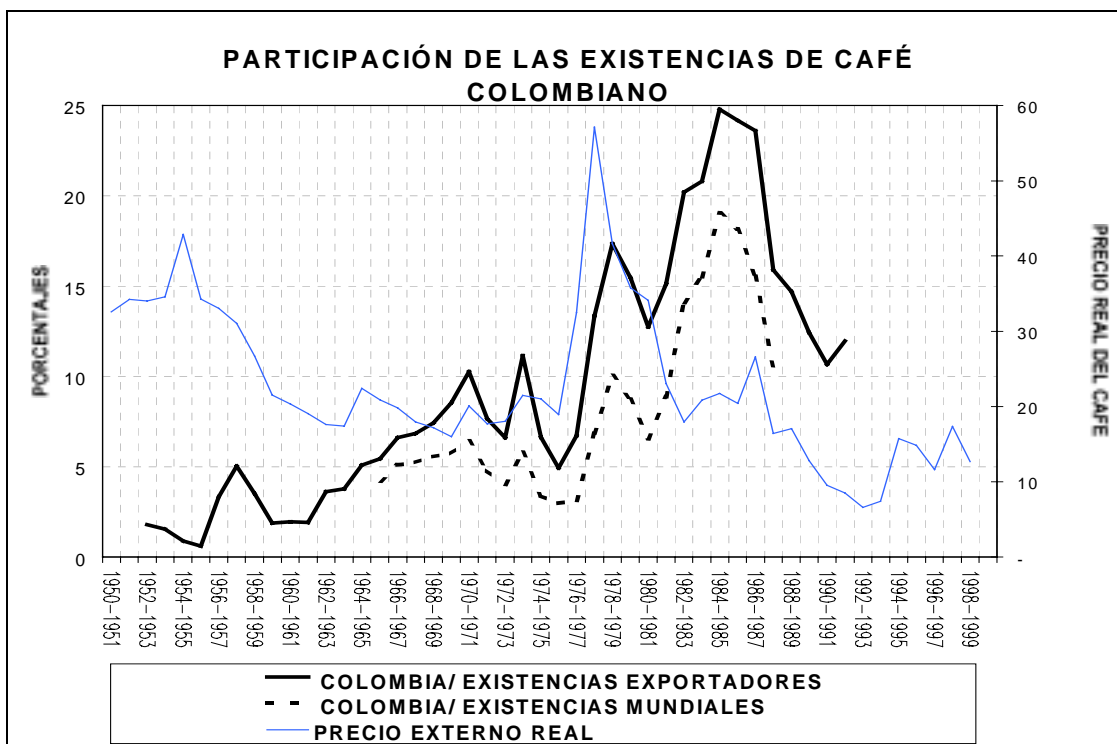
No tenemos información sobre el nivel de existencias entre 1942 y 1951 para verificar si el estímulo del precio interno favoreció el incremento de inventarios del Fondo Nacional del Café, pero es probable que esto haya sucedido. En cambio, sí la tenemos a partir de 1952 (Gráfico 11), y se puede afirmar que Colombia aumentó sus existencias con respecto al conjunto de los países exportadores en forma creciente hasta 1972. Lo anterior parece indicar que Colombia contribuyó a llevar sobre sus hombros la carga de los pactos.

Aparentemente los pactos cafeteros tuvieron un costo para Colombia, pues fue uno de los países que sostuvo con mayor intensidad un nivel creciente de existencias a cargo del Fondo Nacional del Café (Gráfico 11); incluso en los años de mayor precio real, 1946-1957 y 1976-1979, Colombia no pudo reaccionar con incrementos en la cantidad exportada por impedírsele el sistema de cuotas. Cuando el precio cayó, entre 1987 y 1993, y ya resquebrajado tal sistema, el país buscó compensaciones mediante el incremento de la cantidad exportada.

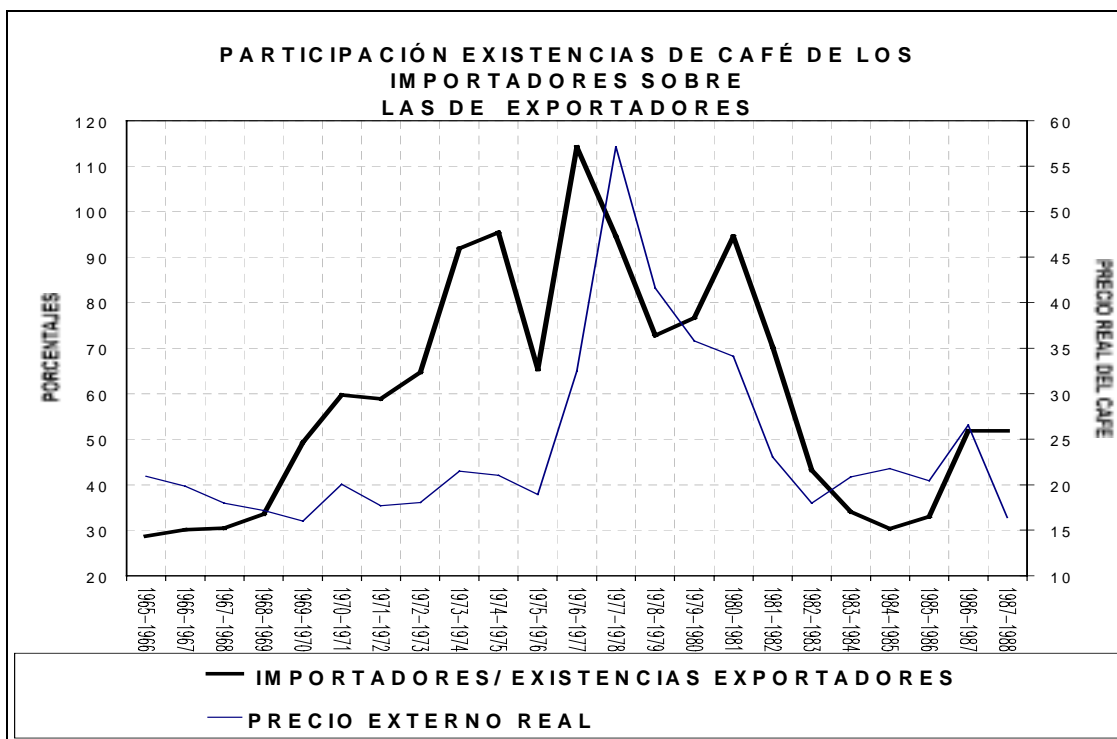
---

<sup>28</sup> Según Díaz-Alejandro (1976, p. 6), la tesis colombiana oficial al respecto hizo énfasis en la creciente participación de los países africanos.

**Gráfico 11**



**Gráfico 12**



**Gráfico 13**



Pero se podría pensar que los pactos, además de costos, tuvieron beneficios para Colombia. Al respecto cabe mencionar que su objetivo fue mantener un precio internacional relativamente estable (y quizás los representantes de los productores tuvieron la esperanza de influir positivamente en su nivel medio), haciendo que los países productores mantuviesen existencias para cubrir los faltantes en épocas de choques adversos de oferta (por ejemplo, heladas en Brasil<sup>29</sup>). La política diseñada entre los cafeteros y el gobierno, al fijar el precio interno, buscaba aislar aún más la caficultura colombiana de los efectos de las fluctuaciones del precio externo y mantener un nivel de producción compatible con el sistema de cuotas<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Las políticas de inventarios de los importadores han contribuido a las variaciones transitorias de los precios, unas veces exacerbándolas, otras atenuándolas. Por ejemplo, entre 1969 y 1975 los importadores incrementaron sus inventarios hasta el punto de poseer existencias equivalentes a 90% de las de los exportadores; con la helada de 1975 desaccumularon existencias, pero ya para 1976-77 estas alcanzaron niveles superiores a las de los exportadores.

<sup>30</sup> La política de fijación del precio interno ha tenido, en varias ocasiones, un elemento potencialmente contradictorio, en la medida en que ha buscado estabilizar el precio y, también, la “sustentación” del ingreso (Jaramillo 1989). En efecto, este último objetivo ha conducido a tratar no solo de reducir la varianza sino también elevar el valor medio del precio, con su efecto de estímulo a las siembras.

Observando la Tabla 4 y los dos gráficos siguientes (Gráfico 14 y Gráfico 15), sólo en el período 1962-68 se logró tener un bajo nivel de varianza en precios (externos e internos). Tal vez ésta es una de las principales razones por las cuales se considera que el pacto de 1962 (cuya vigencia prevista fue de 5 años) fue el más exitoso; otra razón, ligada a la anterior, fue el alto grado de cumplimiento de cuotas. También favoreció su cumplimiento el hecho de que durante estos años el precio real externo fue bajo, induciendo, casi sin duda, a exportadores e importadores a guardar existencias en espera de cotizaciones futuros más elevadas. Excluyendo el período 1962-68, parece que no hay diferencia en términos de variabilidad de precios entre las épocas de los pactos cafeteros y las de mercado libre. Este resultado es uno más entre los que han puesto en entredicho la conveniencia de los pactos<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> De los cuatro períodos en los cuales Cárdenas (1991, cap. 3) divide la historia de los precios internos del café (1940-57, 1958-67, 1968-74 y 1975-87), sólo encuentra evidencia empírica de estabilización en los períodos 1958-67 y 1975-87. De acuerdo con un estudio de Fedesarrollo (Fedesarrollo 1979, cap. XV, cuadro XV-3), el beneficio de los convenios internacionales de 1962 y 1968 fue mayor que el costo para Colombia pero los países altamente beneficiados fueron los otros productores de cafés suaves y los productores de la variedad robustas distintos a Brasil. Una defensa del éxito relativo de la OIC durante un período de vigencia de cuotas, agosto de 1965-octubre de 1972, pero basado en criterios diferentes al de estabilización, y, a nuestro juicio, menos importantes, se encuentra en Bates (1999).



Gráfico 14

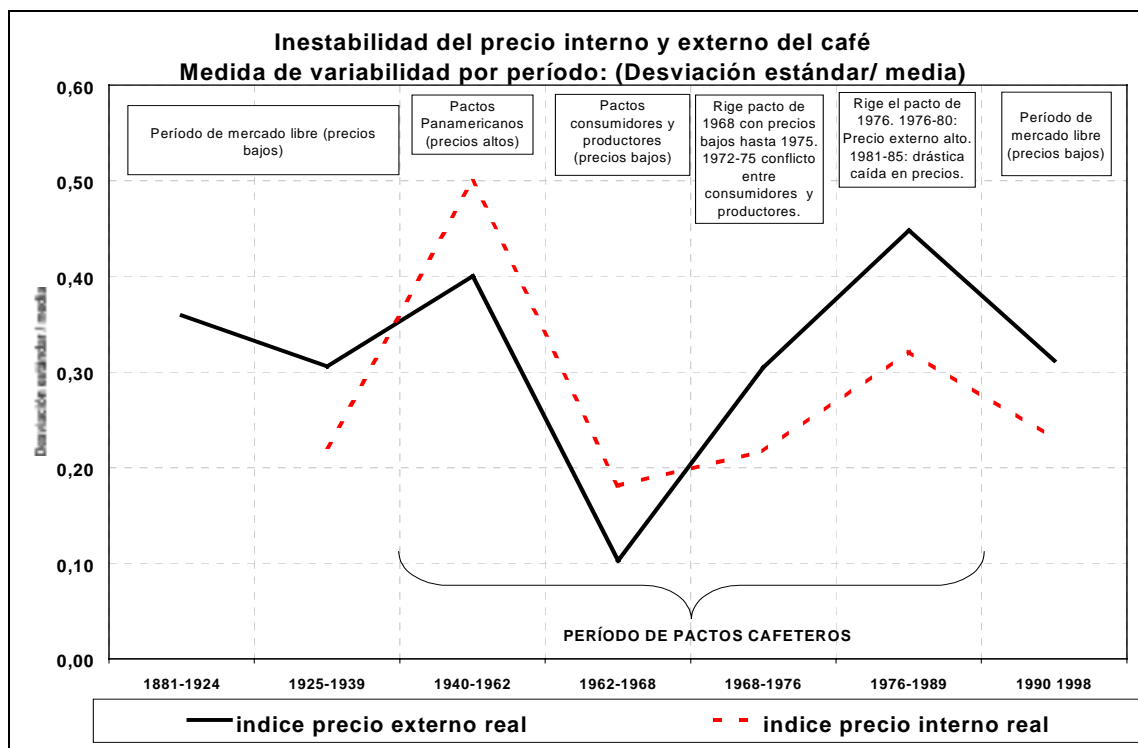


Gráfico 15

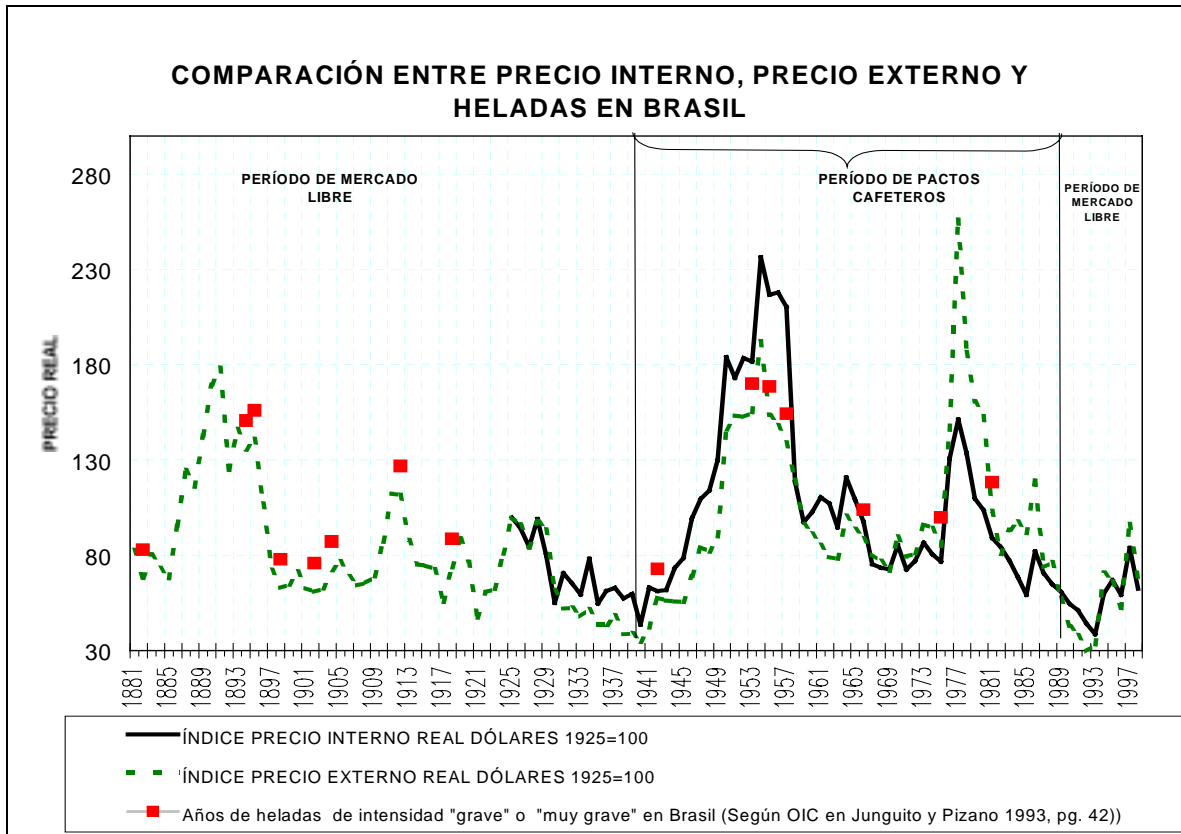


Tabla 5

| PRECIO INTERNO Y EXTERNO DEL CAFÉ |   |  |  |   |   |  |  |
|-----------------------------------|---|--|--|---|---|--|--|
|                                   | PRECIO EXTERNO<br>CAFÉ VERDE EN<br>ESTADOS UNIDOS | PRECIO EXTERNO<br>ESTIMADO<br>CAFÉ PERGAMINO<br>EN ESTADOS<br>UNIDOS           | PRECIO EXTERNO<br>ESTIMADO<br>CAFÉ PERGAMINO<br>EN ESTADOS<br>UNIDOS | PRECIO INTERNO<br>CAFÉ                                | diferencia nominal:<br>precio externo<br>estimado menos<br>precio interno | diferencia real:<br>precio externo<br>estimado menos<br>precio interno | Diferencia<br>nominal /<br>precio<br>externo |
|                                   | Centavos de dólar<br>por kilo                     | Centavos de dólar<br>por kilo (precio café<br>verde multiplicado<br>por 0,752) | Pesos por kilo de<br>café pergamino                                  | Pesos por kilo de<br>café pergamino<br>pagado por FNC | pesos por kilo de<br>café pergamino                                       | pesos de 1925 por<br>kilo de café<br>pergamino                         | Porcentaje                                   |
|                                   | (1)   | (2)  | (3)  | (4)   | (5)   | (6)  | (7)  |
| 1905                              | 23,82   | 17,91  | 0,19   |   |   |  |  |
| 1906                              | 23,31   | 17,53  | 0,19   |   |   |  |  |
| 1907                              | 24,83   | 18,67  | 0,19   |   |   |  |  |
| 1908                              | 25,34   | 19,05  | 0,21   |   |   |  |  |
| 1909                              | 24,32   | 18,29  | 0,19   |   |   |  |  |
| 1910                              | 33,44   | 25,15  | 0,24   |   |   |  |  |
| 1911                              | 36,99   | 27,82  | 0,28   |   |   |  |  |
| 1912                              | 34,46   | 25,91  | 0,26   |   |   |  |  |
| 1913                              | 34,46   | 25,91  | 0,26   |   |   |  |  |
| 1914                              | 34,59   | 26,01  | 0,27   |   |   |  |  |
| 1915                              | 31,99   | 24,06  | 0,26   |   |   |  |  |
| 1916                              | 31,83   | 23,94  | 0,25   |   |   |  |  |
| 1917                              | 28,51   | 21,44  | 0,22   |   |   |  |  |
| 1918                              | 36,13   | 27,17  | 0,26   |   |   |  |  |
| 1919                              | 61,02   | 45,89  | 0,43   |   |   |  |  |
| 1920                              | 47,51   | 35,73  | 0,40   |   |   |  |  |
| 1921                              | 34,44   | 25,90  | 0,30   |   |   |  |  |
| 1922                              | 38,54   | 28,98  | 0,32   |   |   |  |  |
| 1923                              | 41,49   | 31,20  | 0,33   |   |   |  |  |
| 1924                              | 54,98   | 41,35  | 0,42   |   |   |  |  |
| 1925                              | 60,85   | 45,76  | 0,46   | 0,30  | 0,16  | 0,16   | 34,60  |
| 1926                              | 62,81   | 47,23  | 0,48   | 0,29  | 0,19  | 0,17   | 40,04  |
| 1927                              | 55,29   | 41,58  | 0,43   | 0,26  | 0,17  | 0,13   | 39,89  |
| 1928                              | 60,10   | 45,19  | 0,46   | 0,30  | 0,17  | 0,12   | 35,90  |
| 1929                              | 50,29   | 37,82  | 0,39   | 0,24  | 0,15  | 0,12   | 37,95  |
| 1930                              | 38,01   | 28,58  | 0,30   | 0,16  | 0,13  | 0,14   | 45,26  |
| 1931                              | 34,28   | 25,78  | 0,27   | 0,19  | 0,08  | 0,09   | 28,64  |
| 1932                              | 25,04   | 18,83  | 0,20   | 0,16  | 0,04  | 0,06   | 19,03  |
| 1933                              | 23,06   | 17,34  | 0,22   | 0,16  | 0,05  | 0,08   | 24,04  |
| 1934                              | 30,20   | 22,71  | 0,37   | 0,29  | 0,08  | 0,11   | 21,38  |
| 1935                              | 22,62   | 17,01  | 0,30   | 0,23  | 0,08  | 0,10   | 24,82  |
| 1936                              | 24,82   | 18,67  | 0,33   | 0,25  | 0,07  | 0,09   | 22,52  |
| 1937                              | 25,60   | 19,25  | 0,34   | 0,27  | 0,07  | 0,07   | 19,76  |
| 1938                              | 24,18   | 18,19  | 0,33   | 0,25  | 0,08  | 0,09   | 24,28  |
| 1939                              | 25,71   | 19,33  | 0,34   | 0,25  | 0,09  | 0,09   | 26,57  |
| 1940                              | 18,47   | 13,89  | 0,24   | 0,18  | 0,06  | 0,06   | 24,46  |
| 1941                              | 32,50   | 24,44  | 0,43   | 0,28  | 0,15  | 0,16   | 34,91  |
| 1942                              | 34,99   | 26,31  | 0,46   | 0,30  | 0,16  | 0,16   | 35,15  |
| 1943                              | 34,99   | 26,31  | 0,46   | 0,32  | 0,14  | 0,12   | 30,80  |
| 1944                              | 34,99   | 26,31  | 0,46   | 0,38  | 0,07  | 0,05   | 16,29  |
| 1945                              | 35,76   | 26,89  | 0,47   | 0,42  | 0,05  | 0,03   | 10,24  |
| 1946                              | 49,60   | 37,30  | 0,65   | 0,58  | 0,07  | 0,04   | 10,96  |
| 1947                              | 66,38   | 49,92  | 0,88   | 0,73  | 0,14  | 0,07   | 16,21  |
| 1948                              | 71,85   | 54,03  | 0,95   | 0,82  | 0,13  | 0,05   | 13,41  |
| 1949                              | 82,91   | 62,35  | 1,22   | 1,03  | 0,19  | 0,08   | 15,52  |
| 1950                              | 117,39  | 88,28  | 1,73   | 1,48  | 0,25  | 0,08   | 14,47  |
| 1951                              | 129,50  | 97,38  | 2,33   | 1,83  | 0,50  | 0,15   | 21,49  |
| 1952                              | 125,68  | 94,51  | 2,37   | 2,08  | 0,29  | 0,09   | 12,37  |
| 1953                              | 131,88  | 99,17  | 2,49   | 2,08  | 0,41  | 0,12   | 16,44  |
| 1954                              | 176,41  | 132,66   | 3,33   | 2,72  | 0,61  | 0,16   | 18,28  |
| 1955                              | 142,35  | 107,05   | 2,69   | 2,48  | 0,21  | 0,05   | 7,71   |
| 1956                              | 163,07  | 122,63   | 3,08   | 2,53  | 0,54  | 0,13   | 17,67  |
| 1957                              | 140,96  | 106,00   | 4,07   | 3,88  | 0,19  | 0,04   | 4,69   |
| 1958                              | 115,39  | 86,77  | 5,56   | 3,74  | 1,82  | 0,34   | 32,73  |
| 1959                              | 99,69   | 74,97  | 4,80   | 3,10  | 1,70  | 0,30   | 35,38  |
| 1960                              | 98,96   | 74,42  | 4,94   | 3,44  | 1,50  | 0,25   | 30,43  |
| 1961                              | 96,16   | 72,32  | 4,85   | 3,77  | 1,08  | 0,17   | 22,20  |
| 1962                              | 89,88   | 67,59  | 4,66   | 3,82  | 0,84  | 0,12   | 18,05  |
| 1963                              | 87,19   | 65,57  | 5,90   | 4,44  | 1,46  | 0,16   | 24,69  |
| 1964                              | 107,58  | 80,90  | 7,28   | 5,75  | 1,54  | 0,15   | 21,09  |
| 1965                              | 104,59  | 78,65  | 7,67   | 5,74  | 1,93  | 0,17   | 25,17  |
| 1966                              | 97,27   | 73,14  | 8,23   | 6,06  | 2,17  | 0,17   | 26,36  |

## PRECIO INTERNO Y EXTERNO DEL CAFÉ (continuación)

|  | PRECIO EXTERNO<br>CAFÉ VERDE EN<br>ESTADOS UNIDOS | PRECIO EXTERNO<br>ESTIMADO<br>CAFÉ PERGAMINO<br>EN ESTADOS<br>UNIDOS           | PRECIO EXTERNO<br>ESTIMADO<br>CAFÉ PERGAMINO<br>EN ESTADOS<br>UNIDOS | PRECIO INTERNO<br>CAFÉ                                | diferencia nominal:<br>precio externo<br>estimado menos<br>precio interno | diferencia real:<br>precio externo<br>estimado menos<br>precio interno | Diferencia<br>nominal /<br>precio<br>externo |
|--|---|--|--|---|---|--|--|
|  | Centavos de dólar<br>por kilo                     | Centavos de dólar<br>por kilo (precio café<br>verde multiplicado<br>por 0,752) | Pesos por kilo de<br>café pergamino                                  | Pesos por kilo de<br>café pergamino<br>pagado por FNC | pesos por kilo de<br>café pergamino                                       | pesos de 1925 por<br>kilo de café<br>pergamino                         | Porcentaje                                   |
|  | (1)   | (2)  | (3)  | (4)   | (5)   | (6)  | (7)  |

|      |        |        |         |         |         |      |       |
|------|--------|--------|---------|---------|---------|------|-------|
| 1967 | 90,70  | 68,20  | 9,66    | 6,07    | 3,58    | 0,26 | 37,09 |
| 1968 | 91,12  | 68,52  | 11,16   | 7,11    | 4,05    | 0,27 | 36,26 |
| 1969 | 92,11  | 69,26  | 12,00   | 7,86    | 4,14    | 0,26 | 34,50 |
| 1970 | 119,07 | 89,54  | 16,51   | 10,43   | 6,08    | 0,36 | 36,82 |
| 1971 | 103,59 | 77,90  | 15,53   | 9,97    | 5,56    | 0,29 | 35,81 |
| 1972 | 115,37 | 86,76  | 18,97   | 12,00   | 6,98    | 0,31 | 36,77 |
| 1973 | 141,75 | 106,60 | 25,20   | 15,50   | 9,70    | 0,35 | 38,51 |
| 1974 | 149,56 | 112,47 | 29,31   | 17,65   | 11,65   | 0,34 | 39,76 |
| 1975 | 148,61 | 111,76 | 34,57   | 21,84   | 12,73   | 0,31 | 36,82 |
| 1976 | 319,11 | 239,97 | 83,27   | 44,26   | 39,01   | 0,76 | 46,85 |
| 1977 | 521,76 | 392,36 | 144,27  | 57,43   | 86,84   | 1,33 | 60,19 |
| 1978 | 363,36 | 273,25 | 106,81  | 58,40   | 48,41   | 0,62 | 45,32 |
| 1979 | 386,97 | 291,00 | 123,82  | 58,16   | 65,66   | 0,66 | 53,03 |
| 1980 | 344,36 | 258,96 | 122,43  | 69,31   | 53,13   | 0,42 | 43,39 |
| 1981 | 287,10 | 215,90 | 117,64  | 75,62   | 42,02   | 0,26 | 35,72 |
| 1982 | 313,16 | 235,50 | 150,93  | 89,37   | 61,56   | 0,31 | 40,79 |
| 1983 | 295,52 | 222,23 | 175,25  | 104,08  | 71,17   | 0,31 | 40,61 |
| 1984 | 323,28 | 243,11 | 245,10  | 123,43  | 121,67  | 0,45 | 49,64 |
| 1985 | 326,39 | 245,44 | 349,29  | 156,07  | 193,22  | 0,58 | 55,32 |
| 1986 | 433,62 | 326,08 | 633,45  | 300,08  | 333,36  | 0,82 | 52,63 |
| 1987 | 255,95 | 192,48 | 466,97  | 334,55  | 132,41  | 0,26 | 28,36 |
| 1988 | 315,12 | 236,97 | 708,95  | 395,13  | 313,82  | 0,49 | 44,27 |
| 1989 | 256,06 | 192,56 | 736,65  | 498,98  | 237,67  | 0,29 | 32,26 |
| 1990 | 212,81 | 160,03 | 803,78  | 615,78  | 187,99  | 0,18 | 23,39 |
| 1991 | 197,88 | 148,81 | 927,22  | 748,79  | 178,43  | 0,13 | 19,24 |
| 1992 | 149,85 | 112,68 | 767,15  | 727,82  | 39,32   | 0,02 | 5,13  |
| 1993 | 167,06 | 125,63 | 988,15  | 756,90  | 231,25  | 0,11 | 23,40 |
| 1994 | 346,74 | 260,75 | 2153,95 | 1262,75 | 891,20  | 0,35 | 41,38 |
| 1995 | 349,16 | 262,57 | 2396,70 | 1602,07 | 794,63  | 0,26 | 33,16 |
| 1996 | 289,29 | 217,54 | 2254,93 | 1657,78 | 597,15  | 0,16 | 26,48 |
| 1997 | 428,37 | 322,14 | 3673,65 | 2648,10 | 1025,55 | 0,23 | 27,92 |
| 1998 | 314,88 | 236,79 | 3377,98 | 2502,50 | 875,49  | 0,17 | 25,92 |
| 1999 | 256,72 | 193,06 | 3394,14 | 2851,22 | 542,93  | 0,10 | 16,00 |

### Fuentes y metodología

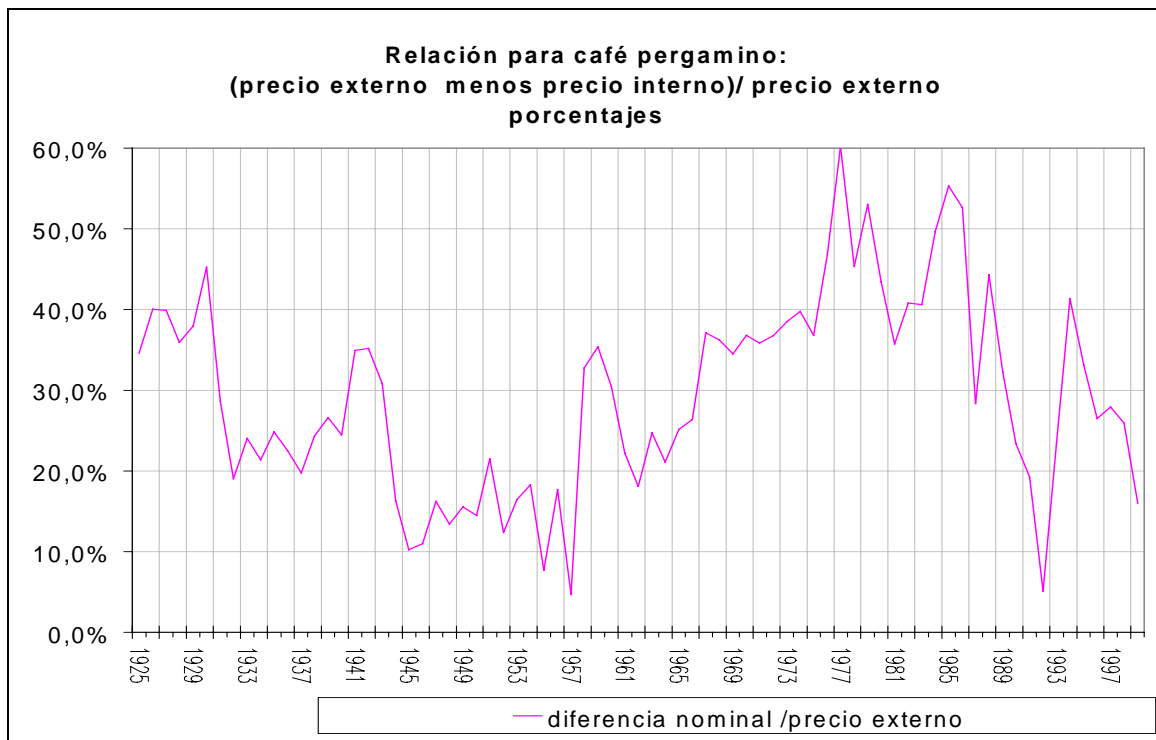
|     |  |  |
|-----|--|--|
| (1) | PRECIO EXTERNO CAFÉ VERDE EN ESTADOS UNIDOS              | Tomado de la Tabla 3.1 y convertido en kilos: 1 kilo = 1000grs/453,6grms=2,2046 libras americanas  |
| (2) | PRECIO EXTERNO ESTIMADO CAFÉ PERGAMINO EN ESTADOS UNIDOS | Se toma la columna (1) y se multiplica por la tasa de cambio para convertirla en pesos. La tasa de cambio es el promedio anual de la oficial. En algunos años se otorgó una prima a la exportación de café; en otros hubo una tasa de cambio cafetera inferior a la oficial general y se aplicó solo a un porcentaje de las exportaciones de café. |
| (3) | PRECIO EXTERNO ESTIMADO CAFÉ PERGAMINO EN ESTADOS UNIDOS | Se toma la columna (2) y se multiplica por 0,752, puesto que de 125 kilos de café pergamino se obtienen 94 kilos de café verde.  |
| (4) | PRECIO INTERNO   | Tomado de tabla 3.3 columna (1) convertido a kilos.  |
| (5) | Diferencia nominal:                                      | Columna (3) menos columna (4)  |
| (6) | Diferencia real:   | Columna (5) deflactada por el IPC colombiano -1925=1-  |
| (7) | Diferencia nominal /precio externo:                      | Columna (5) dividida por columna (3)   |



**Gráfico 16**



**Gráfico 17**



En la Tabla 5 y en los gráficos correspondientes (Gráfico 16 y Gráfico 17) se presenta una estimación nuestra, aproximada, de la distribución del precio externo del café una vez convertido el café “verde” que se negocia en el exterior, café ya trillado, a unidades equivalentes de café “pergamino”, aún no trillado, que se le compra al agricultor. Esta descomposición se hace entre dos grandes elementos: el precio interno pagado al caficultor y un margen bruto, llamado allí “diferencia”. Este margen (que no se aprecia en dos gráficos previos, p. ej., Gráfico 9, porque muestran índices de precios con un mismo año base) ha cubierto normalmente los costos de transporte interno desde el lugar de la compra al productor, los costos de empaque, trilla, almacenamiento y pérdida de agua por evaporación durante el almacenamiento, los costos de transporte y manejo a puerto colombiano y transporte internacional, las tarifas de seguros, etc., los pagos de publicidad e intermediación (incluyendo la cuota por la administración del Fondo Nacional del Café a favor de la Federación Nacional de Cafeteros) y los impuestos indirectos (diferentes al impuesto de renta aplicable a los ingresos de los productores).

Como se aprecia en la Tabla 5, en el Gráfico 16 y el Gráfico 17, el margen bruto o “diferencia” ha oscilado bastante. A simple vista se diría que lo ha hecho alrededor de un nivel de 25% del precio externo, aunque durante las bonanzas cafeteras (como las de 1976-79 y 1986) alcanzó niveles mucho mayores, en tanto que en épocas de precios externos excepcionalmente bajos su nivel ha sido, también, mucho más reducido.

En algunos años este margen, para el caficultor, fue diferente al mostrado en la Tabla 5, el Gráfico 16 y el Gráfico 17. Así, por ejemplo, entre el segundo trimestre de 1932 y el segundo de 1933 (época de precios externos bajos) el gobierno otorgó una prima a los cafeteros bajo la forma de un sobreprecio de 10% a los dólares vendidos al Banco de la República por concepto de exportaciones de café (el margen, por tanto, fue algo inferior al mostrado acá), y entre el segundo trimestre de 1951 y el primer trimestre de 1955 (época de bonanza cafetera) se hizo lo contrario: se estableció un descuento sobre el precio de compra de los dólares provenientes de las exportaciones cafeteras. Este descuento osciló entre 16.2% y 2.6% (es decir, se repitió el experimento de establecer una “tasa de cambio cafetera” pero, esa vez, más baja que la general), así que el verdadero margen fue, en tales

años, superior al mostrado en la Tabla 5<sup>32</sup>. Posteriormente, entre 1959 y 1967, se restableció una tasa de cambio cafetera inferior a la general (que osciló entre 97% y 79% de esta<sup>33</sup>), por lo cual el verdadero margen también resultó superior al mostrado en la Tabla 5 y gráficos correspondientes.

El componente de mayor variación relativa dentro del margen ha correspondido a impuestos. Estos han sido los siguientes: de exportación, llamado posteriormente *ad valorem*, “de retención cafetera” (originalmente a pagar en especie), “de pasilla” y “ripio”, “impuesto de giros” y, en algunos años, según se anotó, el correspondiente a la diferencia entre la tasa de cambio general y la cafetera (no incluido, como ya se aclaró, en nuestros cálculos). Así, para mencionar casos extremos, durante el año cafetero 1932-33 sólo 1.6% del margen fue destinado a impuestos; en cambio, durante el año cafetero 1942-43, 53% del margen fue destinado a estos<sup>34</sup>; y durante los años 1976-79 los impuestos probablemente alcanzaron una participación media de 60% del margen<sup>35</sup>.

¿Cuál ha sido la razón de la alta variabilidad de los impuestos y, por ende, del margen? La política cafetera, como ya se mencionó, intentó influir en el precio externo por la vía de regular la producción colombiana de manera compatible con una cuota pactada en convenios internacionales (se suponía que la fijación de las cuotas era la manera adecuada de incidir en el precio internacional); por tanto, tuvo que determinar el precio interno teniendo en cuenta no sólo un propósito de atenuar sus fluctuaciones sino también lograr una producción compatible con la cuota colombiana. Pero dado el precio externo, y dados los factores exógenos del margen como los costos de trilla, fletes, seguros, publicidad, etc., la determinación del precio interno equivale a la de la carga fiscal (o participación de los impuestos en el margen). Además, la estabilización del precio interno en una coyuntura de oscilaciones del precio externo exige una variación compensatoria de los impuestos.

En términos precisos puede describirse la fijación del precio interno así:

$$P_i = P_x(1 - m_i)$$

---

<sup>32</sup> Sobre la relación entre la economía cafetera y la política cambiaria a lo largo de los años 1930-1958, véase: Arango 1982, pp. 232 y ss.

<sup>33</sup> Fedesarrollo 1979, pp. 498 y ss.

<sup>34</sup> Arango (1982; cálculos para el café tipo Manizales, cuadro 1.5).

<sup>35</sup> Si se comparan las participaciones de los impuestos en la producción de 1976 y 1977 (según Fedesarrollo, 1979, cuadro XXII-2) con el margen calculado por nosotros.

Siendo  $P_i$ ,  $P_x$  y  $m_t$  el precio interno, el precio externo (convertido a moneda local y en unidades equivalentes, como se presenta en la Tabla 5) y el margen (tal como lo calculamos y se presenta en la Tabla 5), respectivamente.

Por tanto, la determinación del precio interno, dado el precio externo, equivale a la del margen y, ya que otros elementos del margen son de escaso control, a la de los impuestos. Así, por ejemplo, si aumenta el precio externo y se quiere mantener constante el precio interno oficial, habrá que incrementar alguno de los impuestos (el de retención, etc.) a fin de que los exportadores privados no perciban una ganancia “extraordinaria” (diferencial) y sólo ofrezcan, por tanto, comprar la cosecha a un precio igual al oficial (de manera complementaria, tal decisión obliga a redoblar los esfuerzos de represión del contrabando de exportación de café).

Fijar un nivel óptimo del precio interno equivale, entonces, a escoger un nivel óptimo de impuestos. Se ha estimado que el impuesto óptimo (el que permite la maximización intertemporal del ingreso cafetero colombiano, neto de costos y teniendo en cuenta la posible incidencia de la producción colombiana en los precios internacionales) es 0<sup>36</sup>. Esto lleva a concluir, en términos prácticos, que para países como Colombia u otros con participaciones minoritarias en el mercado mundial, lo mejor sería, probablemente, fijar impuestos muy modestos y casi constantes de manera que el precio interno siga básicamente los movimientos del externo; tales impuestos estarían destinados a financiar sólo la neutralización de las fluctuaciones de muy corto plazo, además de las labores de investigación y difusión tecnológica, por ejemplo.

Como ya se anotó, desde 1989 el mercado internacional del café ha funcionado de manera libre. Aún así, la política de fijación del precio interno ha seguido, en general, la regla de aislarlo de las fluctuaciones de corto plazo del precio externo. Con todo, el comportamiento mediocre de los precios externos a lo largo del pasado decenio, los intentos de sostener el precio interno y las consecuentes dificultades financieras del Fondo Nacional del Café han ido reduciendo la capacidad de maniobra de las autoridades, y en los años recientes se ha vuelto muy poco significativo el peso de los impuestos en el margen

---

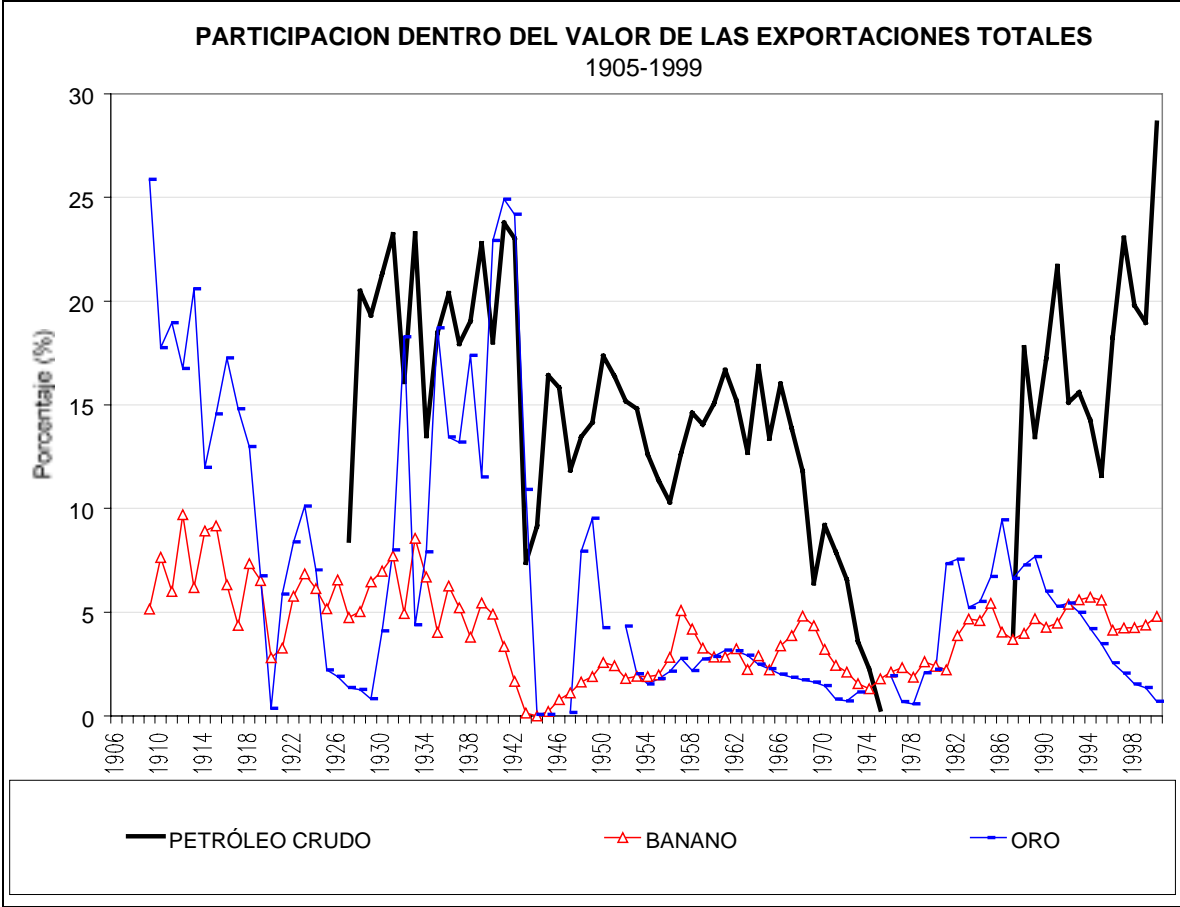
<sup>36</sup> Jaramillo et al. (1993) y Suescún (2000). A la luz de este resultado se puede juzgar que el impuesto anual total calculado por Arango (1982, cuadro 1.5, para el café Manizales) en promedio para el período 1932-1958, 6.6% del precio externo, fue sub-óptimo pero no excesivamente alejado del óptimo.

(incluso, en ocasiones, el monto neto de los impuestos ha sido negativo), así que pueden preverse políticas de estabilización y sustentación del precio interno cada vez menos significativas.

## 4. ORO, PETRÓLEO Y BANANO

En las próximas secciones nos concentraremos en tres productos de exportación distintos al café pero importantes en términos de su participación en las totales y de la evolución de las mismas a lo largo del siglo XX; estos son oro, petróleo y banano. El Gráfico 18 muestra que estos rubros tuvieron participaciones significativas entre 1927 y 1940, sumando prácticamente 40% o más de las exportaciones durante estos años.

Gráfico 18



## 4.1 Oro

La producción y exportación de oro son las más antiguas entre las actividades económicas principales del país.

La minería se ha realizado tradicionalmente mediante dos tipos de actividades: de veta (o socavón) y de aluvión (de río). La de veta ha sido relativamente intensiva en capital (físico), y la de aluvión ha utilizado, en unos casos, capital de manera intensa (dragas, etc.) pero, en otros casos, ha podido ejecutarse bajo formas intensivas en trabajo con magnitudes despreciables de capital (el “barequeo” o “mazamorreo”). La minería que utiliza capital también utiliza trabajo asalariado, no así la de barequeo, cuyas labores son realizadas por mineros “cuenta-propia” y trabajadores familiares<sup>37</sup>. En los departamentos de Antioquia y Chocó se ha concentrado el grueso de la producción, participando, a lo largo del siglo, con porcentajes superiores a 50% y 10%, respectivamente<sup>38</sup>.

El oro constituyó uno de los renglones más importantes de las exportaciones a todo lo largo del siglo XIX, y continuó teniendo alguna importancia en el siglo XX. Entre 1908 y 1918 este rubro fue significativo en las exportaciones totales, con una participación promedio de 15%.

“En el presente siglo (XX) se han consolidado, además de los métodos tradicionales de explotación, otros con tecnologías altamente especializadas. Estas explotaciones constituídas básicamente por grandes compañías extranjeras (hasta 1974) trabajaron tanto en yacimientos de veta como de aluvión. ...Estas grandes compañías se han caracterizado por el uso exclusivo de trabajo asalariado, el de maquinaria en gran escala y técnicas relativamente modernas...Para 1911 se calculaba que existían en el país unas 35 compañías, las cuales funcionaban básicamente con capital británico, explotando minería de oro y plata...” (IEC 1987, p 48)

Sin embargo, el gran auge de la exportación de oro en el siglo XX ocurrió entre 1934 y 1941, con una participación máxima de 25% (Gráfico 19), semejante a la correspondiente a sus épocas de auge del siglo XIX. Esto fue resultado del incremento del precio real del oro (Gráfico 20) asociado a tres factores: la deflación mundial observada

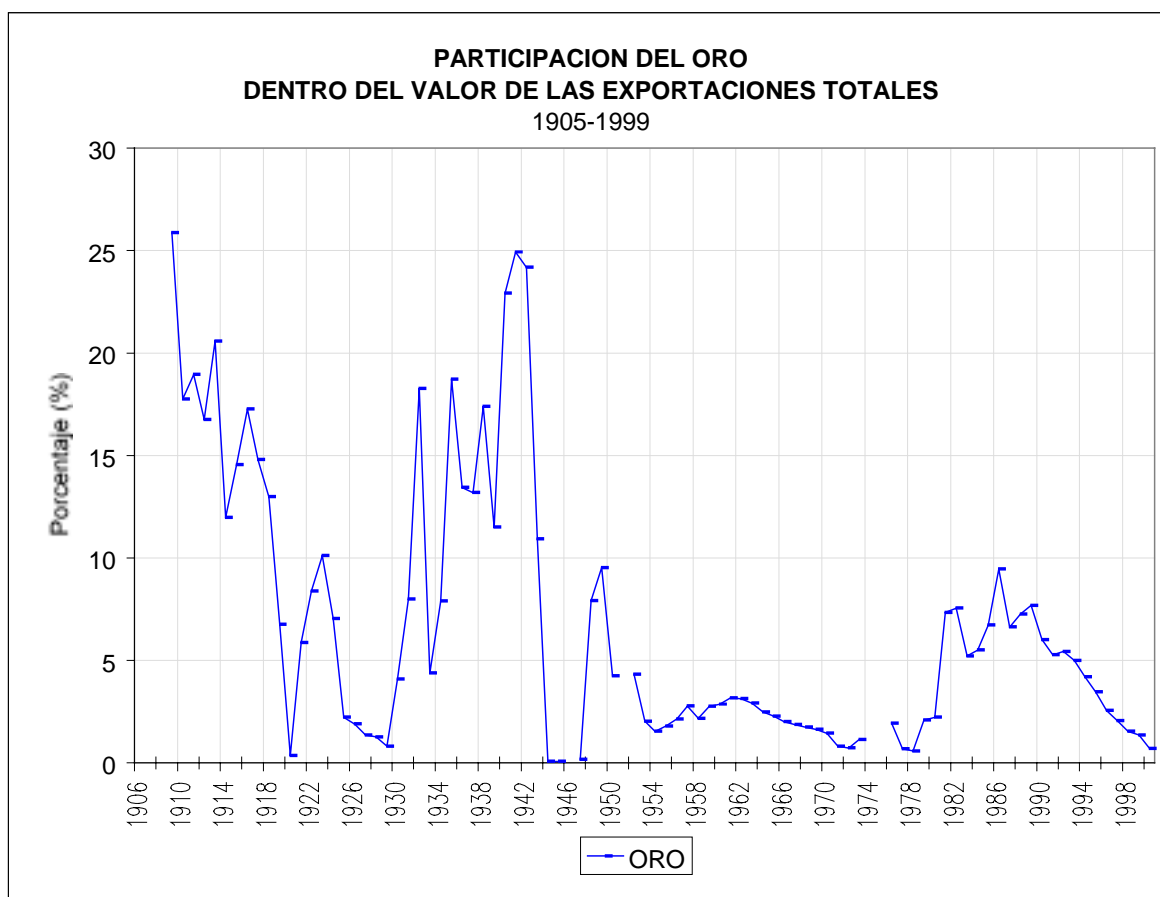
---

<sup>37</sup> “El mazamorreo es un derecho tradicional reconocido a favor de los mineros pobres, que consiste en la operación manual de lavar las arenas superficiales de los lechos de los ríos para aprovecharse del oro que contienen ...”(Velilla, Jairo; Secretario de Minas y Colonización del Chocó; Circular No. 1, 8/03/1935, citado por López y Arango (1977)).

<sup>38</sup> Sobre la historia de la minería de oro en Colombia, sus modalidades de producción y distribución geográfica, véase López y Arango (1977).

durante la Gran Depresión, el aumento del precio nominal en dólares del oro en 1933 y 1934 y las devaluaciones del peso de 1933, 1934 y 1935 (la tasa de cambio nominal de 1935, \$1.78/dólar, fue 69.5% más alta que la de 1932, \$1,05/dólar)<sup>39</sup>. Los años treinta fueron de auge de la inversión extranjera en minería aurífera y de un consecuente cambio técnico<sup>40</sup>.

**Gráfico 19**



A partir de los años cincuenta y hasta 1974, en correspondencia casi total con un proceso de caída del precio real a los niveles previos a la “Gran Depresión”, la inversión extranjera comenzó a declinar (aunque todavía a principios de los años 50 las grandes compañías extranjeras extraían más de 70% del oro), por lo cual la participación del oro en las exportaciones no fue más de 5%.

Desde 1971 el precio real del oro empezó a subir, cuando el gobierno de Estados Unidos suspendió la convertibilidad dólar-oro con base en un precio (nominal) fijo y

<sup>39</sup> Véase López y Arango (1977) e IEC (1987).

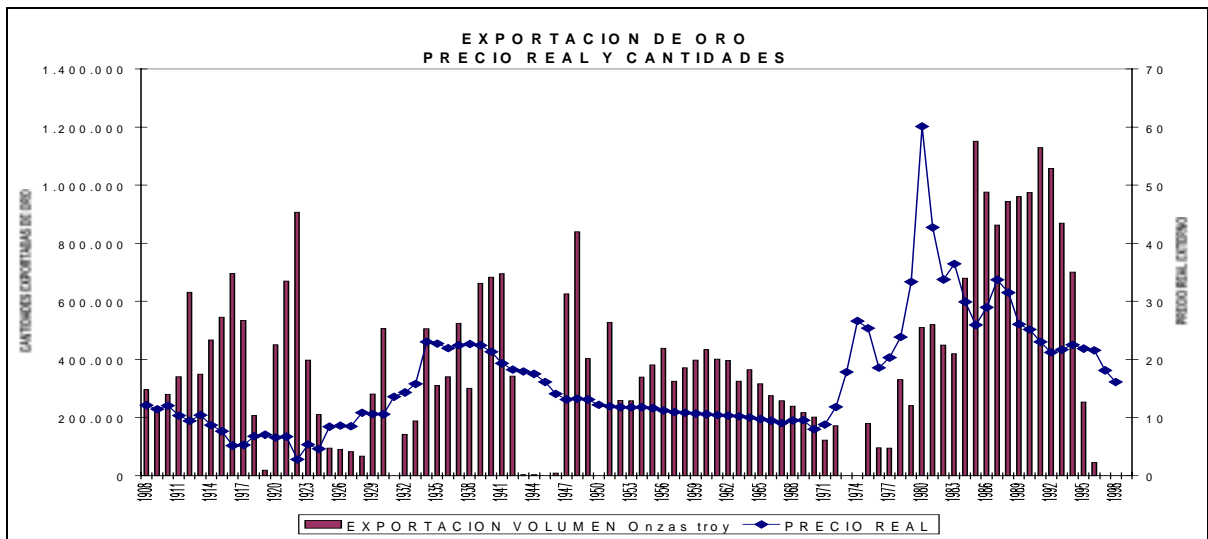
<sup>40</sup>

permitió la creación de un mercado libre, alcanzando en 1980 el nivel más alto de toda la historia moderna.

En el país, los precios altos generaron una recuperación en la exportación, pero ya no en cabeza de grandes empresas extranjeras sino de pequeñas y medianas explotaciones nacionales, que, para 1980, alcanzaron una participación de 86.2% y, en 1990, de 91.4% en la extracción total<sup>41</sup>. A partir de 1980 el precio real del oro ha disminuido.

A diferencia del caso cafetero, asimilable al de una producción en un mercado mundial que en los períodos de pactos se pudo caracterizar como de competencia imperfecta, el caso del oro se ha asemejado, para Colombia, al de una producción en un mercado en el cual el país ha sido un simple tomador de precios (y con un precio interno determinado por el externo<sup>42</sup>). Por ello es casi nítida, a simple vista, la evidencia de aumentos o reducciones de la producción y la exportación causados por previas variaciones de los precios reales mundiales en la misma dirección (Gráfico 20).

**Gráfico 20**



<sup>41</sup> Urrutia (1992). ¿Porqué perdió importancia la minería ejecutada por grandes empresas extranjeras? IEC (1987, pp. 59 y ss.) sugiere dos razones: a) costos de explotación diferentes a los de pequeñas empresas y b) un “ambiente” nacionalista que implicó la aprobación de leyes restrictivas a la repatriación de utilidades.

<sup>42</sup> Y una curva de costo marginal creciente. También en el caso cafetero el precio interno ha sido determinado por el externo en el largo plazo. La diferencia consiste en que, en el caso cafetero: 1) los episodios de intervención administrativa del precio interno han sido más frecuentes y de mayor envergadura, y 2) Colombia participó activamente en convenios mundiales para intentar incidir en los precios, sostener inventarios e influir en las producciones mundial y doméstica.



## 4.2 Petróleo

La historia petrolera en Colombia empezó en 1905 cuando el gobierno del General Rafael Reyes otorgó las concesiones *De Mares*, ubicada en la zona de Barrancabermeja, y *Barco*, localizada en la del río Catatumbo, Santander del Norte.

Las primeras negociaciones en cuanto a la explotación del petróleo (en las zonas de concesión) mediaron entre el sentimiento nacionalista, muy intenso recién sufrida la pérdida de Panamá, y la noción de una inversión de largo plazo con costos iniciales muy altos (pero apreciables economías de escala en un cierto rango de producción) para quienes decidiesen invertir. Así, se establecieron contratos de concesión para un período de 40 años; según estos, el contratista asumía todos los costos y pagaba regalías a la Nación; al final de la concesión, la maquinaria, las reservas sin extraer y la infraestructura pasarían a manos del Estado<sup>43</sup>.

Distintas compañías estadounidenses, con el capital y el “*know how*” suficientes, compraron los derechos de estas concesiones a lo largo de su vigencia. Así, la *Exxon*, antigua *Standard Oil of New Jersey*, operando en Colombia inicialmente a través de la subsidiaria *Tropical Oil Company* (y posteriormente a través de *Intercor*), adquirió los derechos de la concesión *De Mares* en 1919 y construyó la refinería de Barrancabermeja; ésta empezó a funcionar en 1921 para abastecer, parcialmente, el mercado interno de gasolina y otros derivados. Apoyándose en imprecisiones de los términos del contrato de concesión, la *Exxon* logró que la Corte Suprema de Justicia extendiese la vigencia de la concesión hasta 1951. La *Gulf*, empresa que adquirió los derechos de la Concesión *Barco*, la mantuvo en reserva hasta que, en 1935, la cedió a la *Texaco*.

La exportación se logró una vez construídos los oleoductos y la infraestructura indispensables para llevar a puerto el crudo proveniente de los yacimientos de la Concesión *de Mares*. En 1926 se realizó la primera exportación y en 1927 se triplicó la del año anterior, llegando a 13.7 millones de barriles (de 42 galones; Gráfico 21); en los tres años siguientes se incrementó el número de barriles exportados en 40%. Sólo entre 1931 y 1933 el número de barriles exportados decayó y el precio real sufrió fuertes altibajos.

---

<sup>43</sup> Ospina Racines (1944, página 28).

Gracias a una relativa estabilización de los precios reales del crudo entre 1933 y 1938, la exportación fue incrementándose en 10% anual, con un tope de 22.4 millones de barriles exportados en 1940, cifra que solo se logró superar en 1949 cuando se exportaron 24.2 millones de barriles. La Segunda Guerra Mundial afectó transitoriamente el precio y la cantidad exportada, siendo 1942 el peor año.

A fines de los años treinta, cuando el precio internacional aún era alto y la refinería inglesa localizada en Aruba estaba amenazada por los alemanes, la compañía *Shell* intensificó estudios de exploración en Colombia y descubrió el yacimiento de Casabe en la orilla del río Magdalena, frente a los de la *Exxon*. El yacimiento de Casabe entró en producción desde mediados de los 40<sup>44</sup>.

En 1940 se creó el Ministerio de Minas y Energía para asumir funciones antes adscritas al Ministerio de Industrias, y se empezó a pensar en la creación de una empresa estatal que, como *Pemex* (el monopolio público de México, creado en 1938), se hiciese cargo de la producción de hidrocarburos y asumiese el control de la refinería que, por vencimiento, habría de pasar de la *Exxon* al Estado.

Pero esto no era inevitable. El Estado tenía dos opciones: la primera, negociar una nueva concesión y nuevas regalías, y negociar también la cesión de la maquinaria e infraestructura heredadas; la segunda, crear una empresa estatal que entrase en el negocio y, además, refinase petróleo.

El Estado tomó la segunda opción, aunque aceptó la propuesta de la *Exxon* para que ésta operase por 10 años más la refinería de Barrancabermeja. En 1961 la nueva empresa estatal, *Ecopetrol*, asumió el mando de las operaciones en Barrancabermeja. Algunos años atrás la *Exxon* había instalado una nueva refinería en Cartagena, inaugurada en diciembre de 1957, que pasaría posteriormente también a manos de *Ecopetrol*. Con esto quedó configurado el monopolio de *Ecopetrol* de la producción local de gasolina y otros derivados. En 1972, diez años antes del vencimiento del plazo legal, y a cambio de asumir el pasivo pensional, *Ecopetrol* recibió de la asociación *Texaco-Mobil* lo que quedaba de la explotación de la concesión *Barco*.

---

<sup>44</sup> Pedraja (1993, pp.61-4).

Aún después del descubrimiento del hidrocarburo en Orito (Putumayo) en 1965, la vida útil de las reservas estimadas de crudo parecía acortarse. Una de las causas era clara: se había abandonado la exploración por la caída del precio real del crudo; con ello, el abastecimiento interno de combustible en el decenio de los 70 se vió comprometido (Gráfico 21)<sup>45</sup>.

Ante tal expectativa el gobierno decidió fomentar la labor de exploración privada pero sin eliminar la participación de *Ecopetrol* en la industria. Se autorizó, en consecuencia, a la empresa estatal a celebrar contratos de asociación en 1969; estos surgieron en 1974 y reemplazaron a los de concesión, abolidos a partir de entonces<sup>46</sup>. Sin embargo, ya para 1974 Colombia se encontró exportando un nivel mínimo, apenas 450 mil barriles, justo cuando los precios internacionales crecieron a niveles nunca antes vistos.

A fines de 1973 el precio del barril subió de 3 a 11.2 dólares y se mantuvo en niveles medios de 12 dólares hasta 1978; en 1979 el precio volvió a subir a 29.2 dólares y, a pesar de su posterior descenso, permaneció relativamente elevado hasta 1985. Es decir, Colombia no exportó petróleo e incluso se convirtió en un importador neto en uno de los períodos de mayores precios reales internacionales.

Con los contratos de asociación la producción comenzó a ascender a comienzos de los 80 y, gracias al descubrimiento del yacimiento de Arauca por la *Occidental*, el país pasó nuevamente de importador a exportador de crudo en 1986, precisamente cuando el precio real internacional comenzó a decaer. A principios de los años 90 se hizo el hallazgo y se inició la explotación de los yacimientos de Cusiana y Cupiagua por la asociación *British Petroleum-Ecopetrol*. Esto le permitió al país duplicar el volumen de su exportación en la segunda mitad del decenio de los 90, y la participación de la exportación de crudo en la total ha superado la del café en los últimos años. Con todo, ya en el año 2000 se empezó a notar la desaceleración de la producción en estos yacimientos.

---

<sup>45</sup> Otero (1984, pp. 25 y 26).

<sup>46</sup> Fedesarrollo 1996. Según los contratos de asociación, una empresa privada recibe de la Nación el derecho a explorar determinada área durante tres años, prorrogables por otros tres. Si descubre un yacimiento rentable *Ecopetrol* reembolsa la mitad de la suma invertida en exploración e invierte la mitad de la suma requerida para la explotación y transporte del crudo; de la otra mitad se encarga la empresa que hizo el hallazgo, que se vuelve asociada.

¿Indican esos hechos que el país ha ido en contra de sus ventajas comparativas o las ha desperdiciado? No es fácil responder esta pregunta, pero los párrafos siguientes ofrecerán elementos de juicio adicionales.

Las actividades de exploración y explotación de petróleo son intensivas en un recurso natural pero también lo son en capital físico y capital humano, incluyendo en éste un conocimiento científico y tecnológico, un alto grado de información sobre el negocio internacional y una cierta habilidad para el manejo de estas empresas. Por ello, ha sucedido lo predecible por la teoría convencional: ha habido inversión extranjera en esta actividad, en correspondencia con su alta intensidad de capital físico y humano<sup>47</sup>. El intento de reducir al mínimo la inversión extranjera durante los años cincuenta y sesenta, cuando se buscó la nacionalización total de la industria, se tradujo en menores niveles de producción e ingresos fiscales.

Colombia no es un gran productor de petróleo, ni probablemente lo sea algún día. Se estima que sus reservas sólo llegan a 0.3% de las mundiales<sup>48</sup>. El país cuenta con 12 cuencas sedimentarias (donde se podría encontrar petróleo) cuya extensión alcanza algo más de 103 millones de hectáreas; poco más de 82% de estas tierras aún son áreas sin explorar, 17% son de exploración y menos de 1% son de producción<sup>49</sup>. Estas cifras parecerían indicar que habría mucho espacio para percibir las rentas generadas por esta minería. Sin embargo, las cuencas de mayor extensión se hallan localizadas al oriente de la cordillera oriental, en zonas donde la exploración y la explotación son más costosas que en muchas otras partes del mundo y donde los oleoductos deben ser más largos y cruzar cordilleras para llegar al mar (sin contar los costos de los atentados terroristas); así, Colombia posiblemente posea reservas sin descubrir, pero tiene altos costos de exploración, explotación y transporte a puerto con respecto a los grandes países productores<sup>50</sup>.

---

<sup>47</sup> Este argumento se basa en el hecho de que la movilidad internacional de los recursos de crédito y del capital humano ha sido bastante imperfecta.

<sup>48</sup> Puyana y Dargay (1996, pág. 59).

<sup>49</sup> Ecopetrol (1998, página 28).

<sup>50</sup> Según Puyana y Dargay (1996), el riesgo geológico en Colombia es más alto que en otros países, pues los pozos son profundos y relativamente pequeños. Por fortuna, el crudo de Cusiana es más ligero y, por tanto, de mejor calidad que otros extraídos en Colombia y que varios de los transados en el mercado mundial (Ibid., página 123).

Como se puede deducir de párrafos anteriores, los movimientos de la producción y exportación del crudo han dependido en buena medida, aunque con rezago, de las alteraciones de su precio real. Con todo, ha habido algo doméstico, y no propiamente geográfico, en la determinación de los niveles y giros de la producción y de los ingresos petroleros colombianos: nuestra institucionalidad ha sido inadecuada; en unos casos, sobretudo en los cuatro primeros decenios del siglo XX, problemas asociados a información insuficiente recibida por la parte colombiana, debilidad financiera de los gobiernos y presiones intensas de los interesados condujeron a contratos y normas excesivamente benignos para las compañías extranjeras; en otros casos, tal vez más notorios en los años cincuenta y sesenta, las normas han tenido un sesgo desfavorable a una mayor inversión extranjera<sup>51</sup>.

Un indicio de esto último es que Colombia, a pesar de las modificaciones en las reglas durante los años ochenta y noventa, sigue siendo uno de los países exportadores de petróleo en los cuales es mayor la carga pública (por dividendos, regalías y toda suerte de rentas, impuestos y “contribuciones”) comparada con los ingresos petroleros brutos. En el caso de Cusiana, el yacimiento de menor participación pública, el Estado (incluyendo los entes regionales) percibe 80.8% del valor de la producción. Esta carga es bastante mayor que las de Argentina (43.6%), Ecuador (62.6%), Perú (63.8%) o Noruega (64%), para poner sólo algunos ejemplos<sup>52</sup>.

La carga fiscal no sólo ha sido relativamente alta; en ocasiones no fue nítida: incluyó impuestos disimulados. Tal vez el más sobresaliente fue el implícito en el establecimiento, entre 1961 y 1977, de una tasa de cambio para liquidar el valor en dólares

---

<sup>51</sup> Desde fines de los setenta el Estado ha variado con frecuencia las reglas del juego, por ejemplo, cuando ha observado que la rentabilidad de los capitales privados ha crecido más que la suya, pero ha estado dispuesto a que ésta última se reduzca cuando las reservas petroleras comienzan a agotarse. Por ejemplo, refiriéndose a la política petrolera de la Administración Gaviria, Hommes et al. (1994) escribieron: “Para atraer nuevas inversiones el gobierno revisó los sistemas de asignación de las áreas para exploración e introdujo modificaciones en los contratos de asociación...” (p.235). Según Puyana y Dargay (1996), cada dos años, en promedio, se cambian los términos de los contratos (p. 210). Quizás la inestabilidad de las reglas de juego sea inherente al hecho de que Colombia tiene nacionalizada esta industria pero sigue dependiendo de la inversión extranjera para las exploraciones. Sobre lo referente a “reglas de juego” en el caso petrolero, véase también Cárdenas y Partow (1998).

<sup>52</sup> Fedesarrollo (1996, gráfico 1.24). Una carga fiscal tan alta y unos niveles de producción tan bajos, si se comparan con otros países, sugieren la posibilidad de que el país no esté haciendo una elección óptima en el siguiente sentido: si la carga fuese menor, el Estado (Nación y Regiones) podría estar recibiendo una suma anual mucho mayor que la actual gracias a mayores niveles de inversión privada y, por ende, de producción.

de las ventas de petróleo que obligatoriamente debían hacer las compañías productoras con destino a la refinación interna en un nivel inferior al de la tasa de cambio establecida para las exportaciones de crudo y otros bienes. Este diferencial era, por supuesto, un subsidio a los consumidores de gasolina con cargo a los productores de petróleo. Una compensación parcial se otorgó a las compañías petroleras mediante la fijación, entre 1963 y 1967, de una tasa de cambio para venta de divisas destinadas al pago de importaciones de bienes de capital realizadas por las petroleras en un nivel inferior al de la tasa para venta de divisas para pagar otras importaciones (Tabla 6 y Gráfico 23). El resultado neto de estos manejos “barrocos” fue no solo negativo para las empresas extractoras del crudo sino que hizo aún más difícil el cálculo *ex ante* de la rentabilidad de invertir en el país.

Además, la historia de los desempeños de *Ecopetrol*, en la cual sobresalen los efectos de las presiones para subsidiar el consumo interno de gasolina y sus acuerdos laborales, también permite poner en duda la conveniencia de la decisión de haber nacionalizado la industria petrolera en vez de mantener la política de concesiones, sustituyendo, eso sí, las normas inadecuadas por otras que permitiesen captar una renta minera razonable para el país y el desarrollo de una industria privada de extracción y refinación sometida tanto a la competencia externa como a la regulación estatal.

La práctica de subsidiar el consumo interno de gasolina y otros derivados fue especialmente ostensible durante el período 1974-1985, cuando el país se convirtió en importador de combustibles:

“Durante gran parte de la década de 1975 a 1985 (...) las finanzas de la Empresa Colombiana de Petróleos fueron altamente deficitarias, como consecuencia del hecho de que el costo de las importaciones de petróleo y gasolina no podía ser recuperado en sus ventas internas, dado el considerable rezago de los precios netos recibidos por Ecopetrol frente a los precios internacionales (...). Esta situación financiera de la empresa limitó su capacidad de inversión, la condujo a un creciente endeudamiento, exigió que el gobierno mantuviera asignada a ella la parte de las regalías generadas en la producción de petróleo que en principio debería corresponder a la nación y que le otorgara cuantiosos subsidios de tipo cambiario...” (Perry, 1992, p. 18).

Con respecto a los desempeños de *Ecopetrol* en materia de acuerdos laborales, los siguientes datos hablan por sí solos. El salario medio de los empleados de *Ecopetrol* (trabajadores manuales, técnicos, profesionales, etc.) equivalía (en 1999) a 6.6 salarios

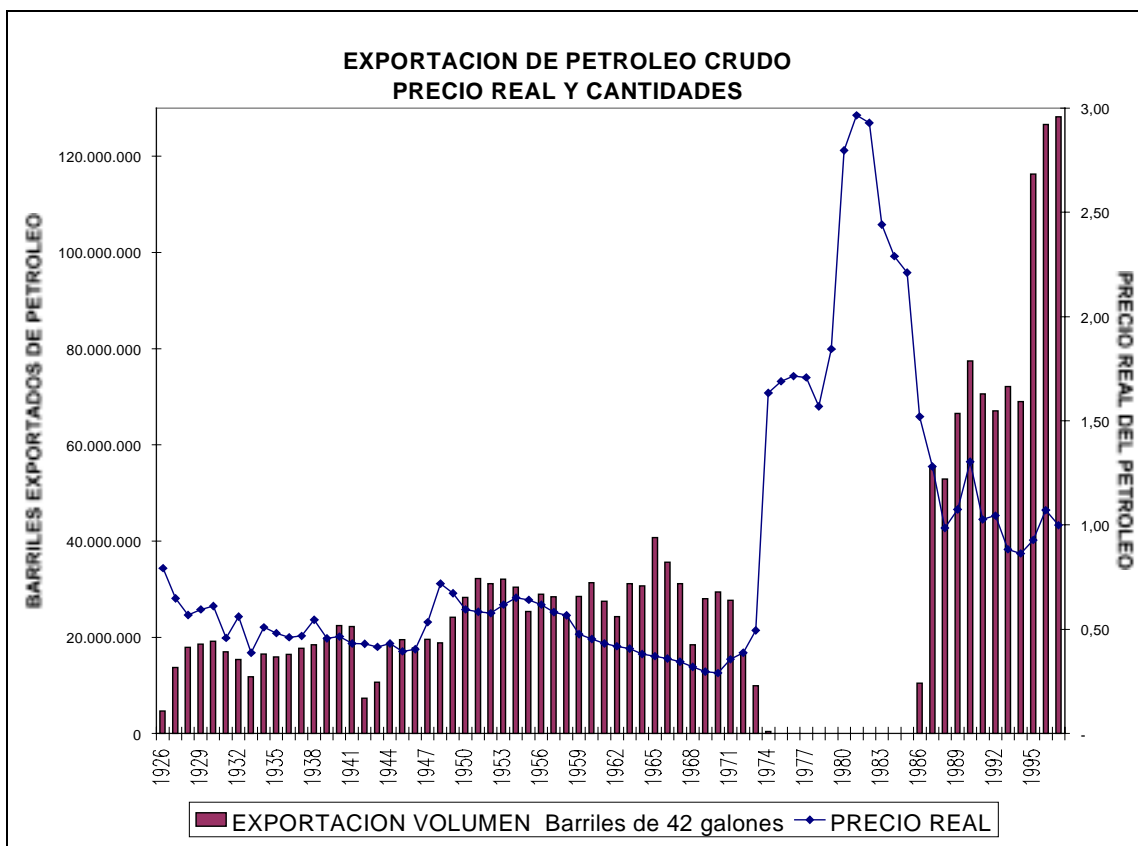
mínimos mientras que el salario medio de los empleados públicos colombianos (trabajadores manuales, funcionarios de oficina, profesionales, docentes, etc.) era, en 1996, 3.7 salarios mínimos. Además, se ha estimado que su “pasivo pensional” o valor presente de los pagos futuros de pensiones tanto a sus actuales pensionados, 7.947 personas, como a sus trabajadores, 7.642 personas, asciende a \$ 5.3 billones (millones de millones de pesos de 2000), es decir, \$ 339.9 millones per cápita<sup>53</sup>.

Quizás la situación actual (la coexistencia de *Ecopetrol*, empresas privadas de exploración y “asociaciones” entre *Ecopetrol* y empresas privadas para la explotación) pueda verse como una transición hacia una situación futura en la cual *Ecopetrol* sólo ofrezca bienes públicos, es decir, se limite a ejecutar labores propiamente públicas tales como preparación de contratos, investigación, información, coordinación y regulación de la industria petrolera, dejándole al sector privado las actividades de provisión de bienes privados, como el crudo y sus derivados.

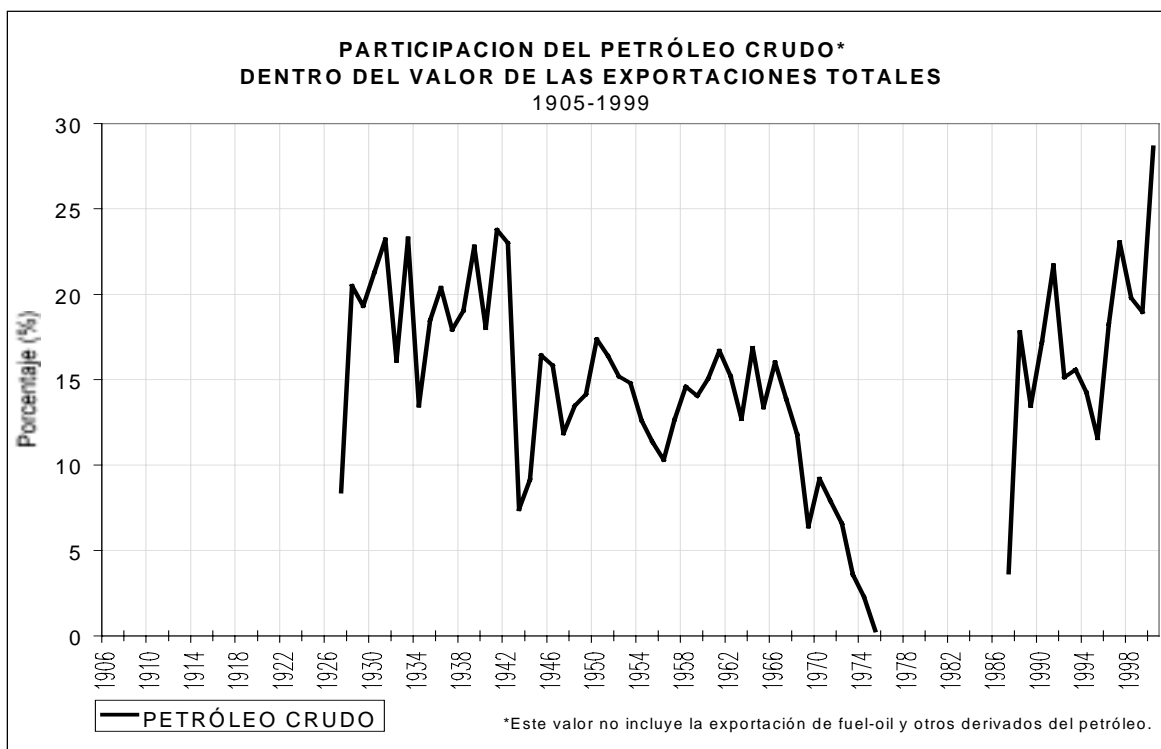
---

<sup>53</sup> Tal pasivo pensional es 7 veces inferior al estimado para las fuerzas armadas (\$29 billones), pero el personal activo y retirado de éstas (fuerzas militares y de policía y empleados civiles al servicio de éstas) puede equivaler a algo más de 20 veces el personal (activo y retirado) de *Ecopetrol*. El dato de salario medio en el sector público tiene como fuente: *Comisión de Racionalización del Gasto y de las Finanzas Públicas*, “Informe final, Tema II-Administración del Estado, p. 132”. La fuente del dato de salario promedio de *Ecopetrol* es la propia empresa, y la fuente de los datos adicionales es: *Consejería Presidencial para la Política Social*, “Anteproyecto de Ley de reforma de la Ley 100”, mayo/2000.

**Gráfico 21**



**Gráfico 22**



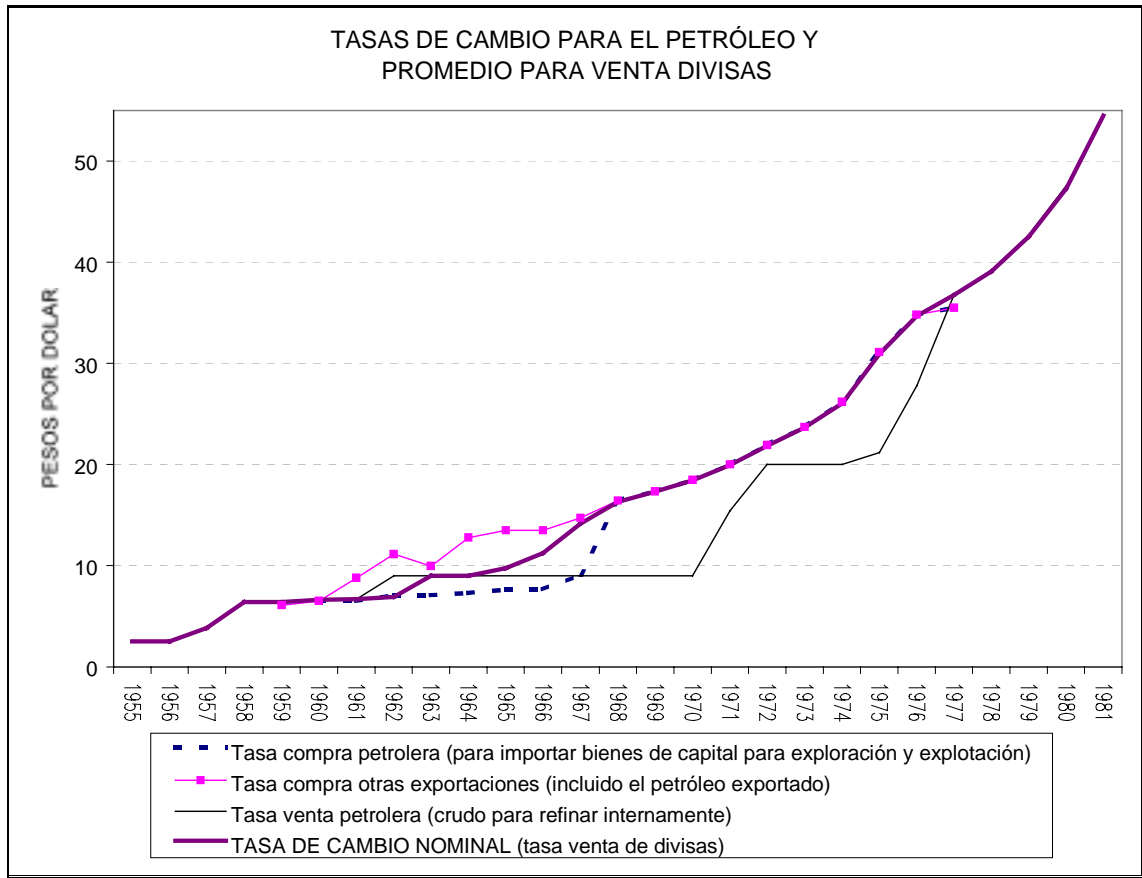


**Tabla 6**

| <b>TASAS DE CAMBIO PARA EL PETRÓLEO Y PARA VENTA DE DIVISAS</b>                                   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Tasa compra petrolera<br>(tasa para importar<br>bienes de capital para la<br>industria petrolera) | Tasa compra otras exportaciones<br>(tasa para la exportación de petróleo) | Tasa petrolera<br>(tasa para venta<br>crudo refinación<br>interna) | Tasa de cambio nominal<br>(tasa oficial general<br>promedio venta de divisas) |
| (1)   | (2)   | (3)  | (4)   |
| 1955  |   |  | 2,51  |
| 1956  |   |  | 2,51  |
| 1957  |   |  | 3,84  |
| 1958  |   |  | 6,41  |
| 1959  |   | 6,1  | 6,40  |
| 1960  | 6,50  | 6,5  | 6,64  |
| 1961  | 6,50  | 8,79   | 6,70  |
| 1962  | 7,10  | 11,13  | 9,00  |
| 1963  | 7,10  | 9,98   | 9,00  |
| 1964  | 7,30  | 12,78  | 9,00  |
| 1965  | 7,67  | 13,50  | 9,00  |
| 1966  | 7,67  | 13,50  | 9,00  |
| 1967  | 9,10  | 14,74  | 9,00  |
| 1968  | 16,44   | 16,44  | 9,00  |
| 1969  | 17,35   | 17,35  | 9,00  |
| 1970  | 18,49   | 18,49  | 9,00  |
| 1971  | 20,00   | 20,00  | 15,42   |
| 1972  | 21,94   | 21,94  | 20,00   |
| 1973  | 23,71   | 23,71  | 20,00   |
| 1974  | 26,20   | 26,20  | 20,00   |
| 1975  | 31,10   | 31,10  | 21,17   |
| 1976  | 34,82   | 34,82  | 27,80   |
| 1977  | 35,48   | 35,48  | 36,85   |
| 1978  |   |  | 39,22   |
| 1979  |   |  | 42,68   |
| 1980  |   |  | 47,57   |
| 1981  |   |  | 54,49   |

Fuente y Metodología:  
 (1) Tasa para compra de bienes de capital con destino a la exploración y explotación de petróleo.  
 (2) Tasa de compra aplicada a todos los bienes exportados distintos a café, banano, cueros y metales preciosos.  
 (3) Tasa de venta para el crudo destinado a refinación interna. Entre 1961 y 1965 la tasa petrolera fue igual a la tasa de venta para todos los productos importados; entre el 2 sep. 1965 y 1971 la tasa petrolera fue igual a la tasa preferencial (la mas baja, 9,00 \$/USD) para ciertos productos importados. 1971-1975: por Res. 53 de 1971 la Junta Monetaria fijó la tasa petrolera en 20,00 \$/USD y en a 25,00 \$/USD a partir de 1975. El 28 abril de 1976 la Junta Monetaria, por Res. 23, igualó la tasa petrolera con la tasa de compra del certificado de cambio.  
 (4) Esta es la tasa publicada en "Principales indicadores económicos 1923-1997" (Banco de la República), Cuadro 2.52 página 158. Desde 1923 hasta 1969 se refiere a la cotización de venta del dólar de Estados Unidos, promedio anual.

Gráfico 23



### 4.3 Banano

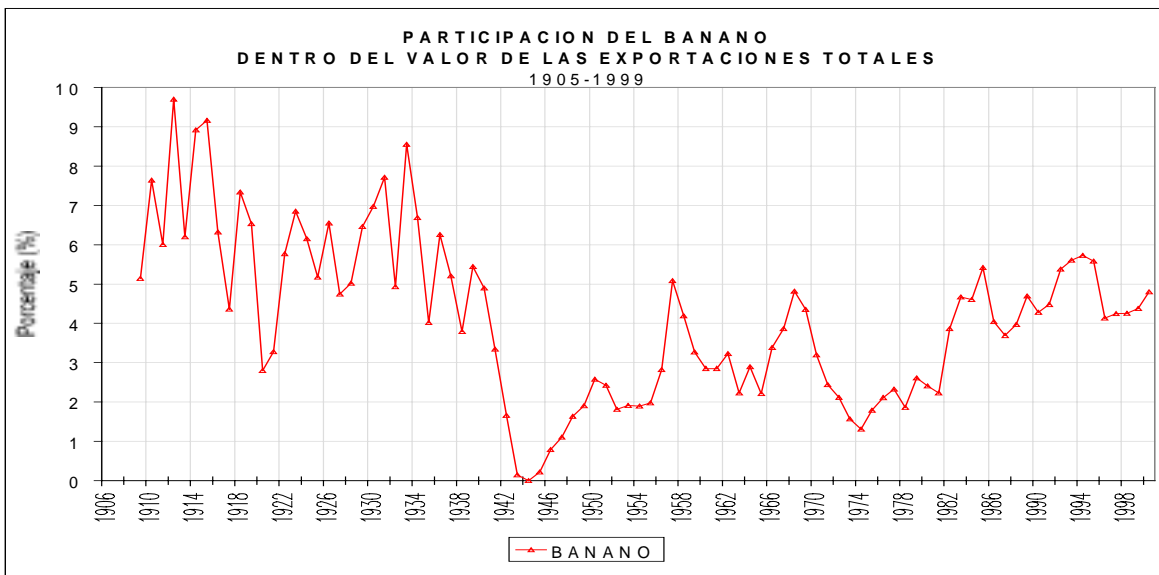
La historia del cultivo y comercio internacional del banano ha estado ligada a la de grandes productores-comercializadores transnacionales; en el caso colombiano, a la *United Fruit Company* (actualmente *Chiquita Brands International Incorporated*), única exportadora de bananos en Colombia hasta 1966. En los últimos decenios otras compañías internacionales, como *Dole Foods* y *Fresh Del Monte*, han entrado además de las empresas nacionales de comercialización.

Aunque las exportaciones de banano se iniciaron en el siglo XIX, el primer auge bananero colombiano ocurrió durante los años 20 del siguiente en el departamento del Magdalena. En esa época el mercado internacional aún no se encontraba segmentado y el país pudo desempeñar un papel nada despreciable, a pesar de la competencia de los países centroamericanos<sup>54</sup>. Hasta comienzos de la Segunda Guerra Mundial la participación promedio del rubro dentro del total de exportaciones fue 6% y sólo registró una disminución en 1919 y 1920. Después de 1950 y hasta principios de los años ochenta esta participación fue 3.5% y en el decenio de los noventa fue 4.9% (Gráfico 24). El crecimiento del volumen exportado ha sido persistente desde los años setenta (crecimiento promedio de 10% anual entre 1974-1998) a pesar de la caída en su precio real (Gráfico 25).

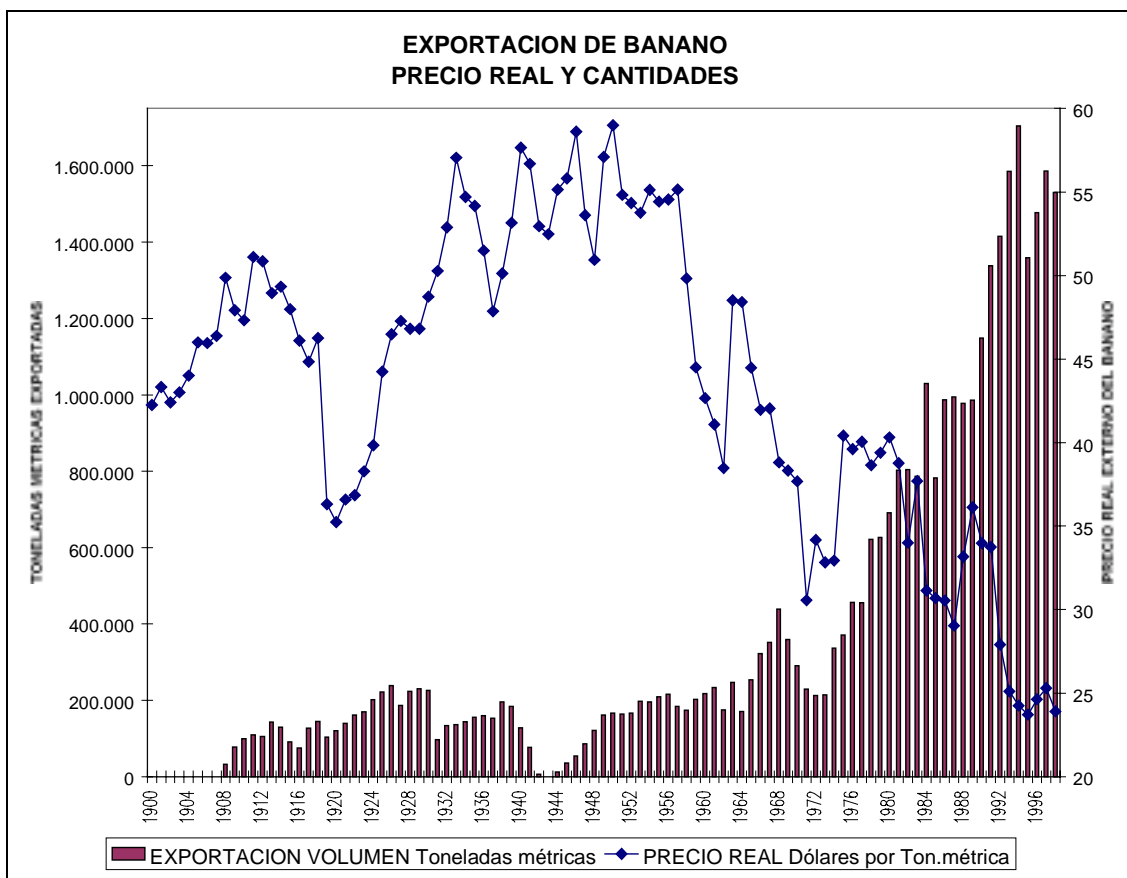
---

<sup>54</sup> Meisel (1998). “Para 1936, los bananos colombianos constituían el 8% del mercado internacional, haciendo de Colombia el segundo país exportador después de Honduras” (Posada Carbó 1998).

**Gráfico 24**



**Gráfico 25**



Durante la Segunda Guerra Mundial las exportaciones de banano prácticamente desaparecieron, pues la *United Fruit* cedió el uso de su flota a las fuerzas armadas de Estados Unidos; además, la presencia de submarinos en el Caribe afectó la exportación. De otra parte, al final del decenio de los treinta los cultivos de la zona bananera del departamento del Magdalena se vieron intensamente afectados por la enfermedad denominada *sigatoka*.

Inicialmente, la *United Fruit* adquirió tierras en el país y se encargó de todo el proceso productivo, pero este sistema comenzó a generar tensiones sociales<sup>55</sup>. Por esto, entre fines del decenio de los veinte y finales de los sesenta la tierra ubicada en el departamento del Magdalena fue vendida a productores independientes, marcando la tendencia al abandono de la producción directa por parte de la transnacional en el país. La *United Fruit* procuró concentrarse más en la comercialización:

“En la primera mitad del siglo XX la United Fruit Co. creó una impresionante red de producción y distribución de bananos del Caribe a los mercados europeo y estadounidense. Esto requería inversiones importantes de infraestructura en los países productores. Después de la segunda guerra mundial la compañía gradualmente pasó de ser un productor a ser un comercializador en sus operaciones internacionales. El cambio, empero, no demostró ser rentable en el largo plazo. Yo argumento que la compañía hizo este cambio para lidiar con las nuevas incertidumbres institucionales y de derechos de propiedad que surgieron en Latinoamérica en ese periodo. Mientras que al principio del siglo XX la compañía enfrentó limitaciones tecnológicas que favorecían la integración vertical, después de la segunda guerra mundial enfrentó situaciones políticas que hacían necesaria la venta de las tierras. La compañía nunca tuvo tierra como una de sus fuentes principales de riqueza sino simplemente como insumo de producción. Entonces, cuando la compañía comenzó a enfrentar un poder de negociación decreciente con sus trabajadores y un creciente nacionalismo, la posesión de las tierras perdió la importancia que tenía antes” (Bucheli, 1999, traducción nuestra).

La producción se trasladó del departamento del Magdalena a la zona del Urabá antioqueño a comienzos de los años 60, entre otras razones para prevenir el “mal de

---

<sup>55</sup> En 1918, 1928 y 1929 los trabajadores colombianos hicieron huelgas a la *United Fruit Co.*. En la primera los trabajadores exigieron semanas laborales de 6 días y jornales de ocho horas mas servicios de salud. En las dos últimas pidieron, adicionalmente, contratos laborales y la eliminación del pago con vales de alimentos y su reemplazo por efectivo. La última huelga terminó con la matanza bananera de 1929 y la declaración de estado de sitio en la zona . Los trabajadores no lograron los beneficios solicitados y la matanza fue funesta para la imagen del partido conservador y contribuyó a su derrocamiento en las elecciones del año siguiente (tomado de Bucheli: “Cronología de la *United Fruit Co*”. Página WEB.).

Panamá” y los fuertes vientos<sup>56</sup>. En la zona de Urabá la *United Fruit Co.*, bajo el nombre de *Compañía Frutera de Sevilla*, inició alguna adquisición de tierras pero se dedicó básicamente a la compra de la producción a los cultivadores y a financiarlos y asistirlos técnicamente en la siembra<sup>57</sup>. Después de un nivel estable de las exportaciones en los años cincuenta, y creciente en los sesenta, la *United Fruit* inició su salida paulatina de la zona de Urabá a partir de 1970<sup>58</sup>. Una de las razones, sin duda, fue la intensa caída del precio real de la fruta entre 1964 y 1972.

Varios productores nacionales dueños de las tierras llenaron el espacio para vender ellos mismos, en cabeza de empresas comercializadoras de las cuales son propietarios, la fruta en Estados Unidos y Europa. Esta modalidad de “comercializadoras nacionales”, que diferencia a Colombia de otros países (exceptuando a Costa Rica y Ecuador), habría beneficiado a Colombia a juzgar por el notable crecimiento de la exportación desde 1974 (Gráfico 25). Pero esto también se debe al aumento de productividad en los cultivos:

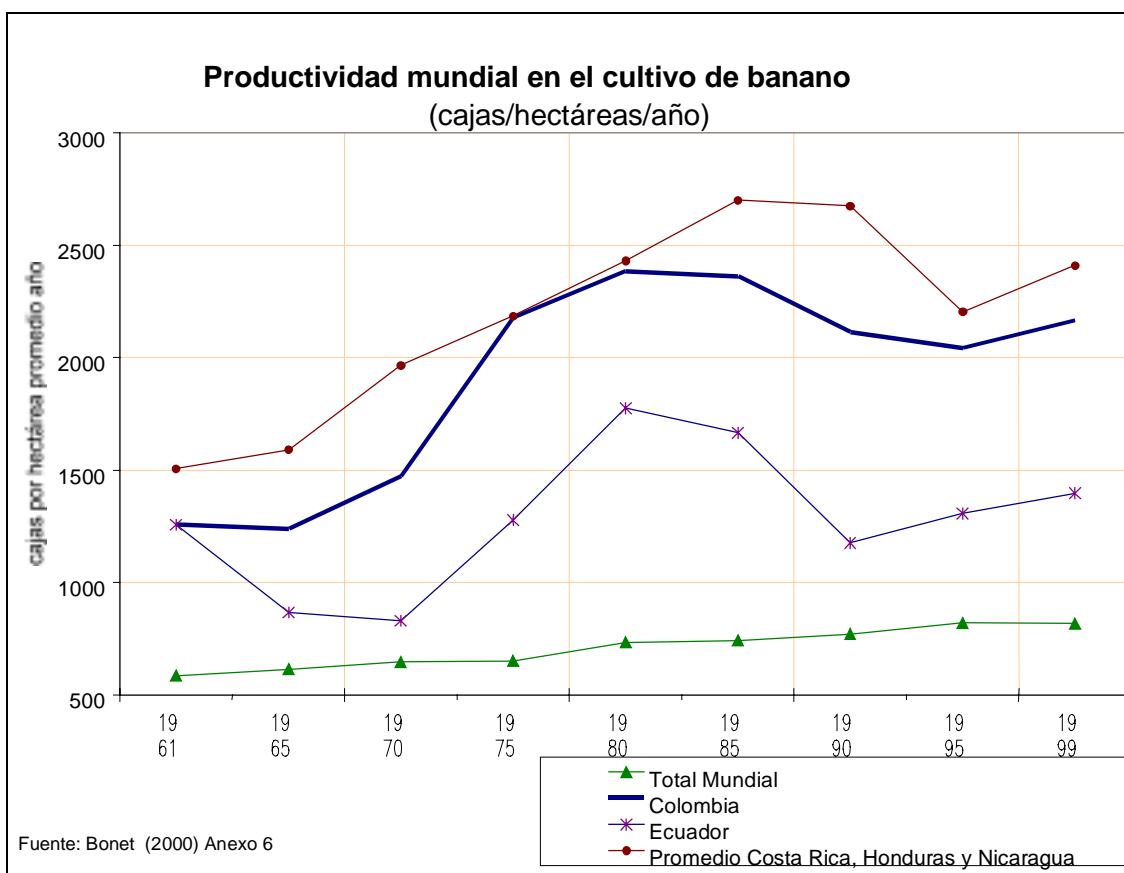
“ La productividad colombiana muestra un cambio significativo en los años setenta. Antes de este periodo, osciló entre las 1000 y las 1500 cajas/hectárea/año. A partir de 1973 comenzó un crecimiento significativo en el nivel de la productividad, hasta llegar un punto máximo en 1982 con 2913 cajas/ hectárea/año... los incrementos en la productividad de la década de 1970 estuvieron asociados con el cambio de variedad que se dio en los cultivos colombianos. Los cultivadores colombianos se vieron presionados al cambio de variedad de la Gross Michel a la Cavendish, debido a la susceptibilidad de la primera a la enfermedad del mal de Panamá, que en ese entonces ya estaba en la zona del Urabá. En 1973 se encontraba el 75% del área de Urabá sembrada con Gross Michel, mientras que en 1975 cerca del 90% estaba cultivado en la nueva variedad. La productividad de la variedad Cavendish se estima en 35 toneladas por hectárea, frente a la del Gross Michel que se calcula en 15 toneladas por hectárea. ” (Bonet, 2000, p. 20).

---

<sup>56</sup> “A solo ocho grados del Ecuador, Urabá estaba fuera del cinturón de huracanes, y tenía también la ventaja de estar libre del mal de Panamá, un hongo que había estado destruyendo las raíces de las matas sembradas en Centroamérica. Mientras la mayoría de las áreas centroamericanas había tenido que recurrir a la variedad Valery, una mata pequeña resistente a los vendavales y a las enfermedades, en Urabá se podría utilizar por lo menos durante unos años la variedad Gross Michel, a la cual estaban acostumbrados los mercados europeos. Además, ... podrían ser despachados en racimos en vez de ser empacados en cajas de cartón, como había que hacer con el más delicado banano Valery”, James J. Parson, *Urabá: salida de Antioquia al mar*, 1980, p. 104 , citado por Bonet (2000, pag. 5). Véase también Meisel (1998).

<sup>57</sup> Esto con el apoyo de “La Alianza para el Progreso” (Duque, 1981, pag. 34).

**Gráfico 26**



Entre 1970 y 1975 Colombia aumentó aceleradamente su productividad, igualándola a las más altas del mundo: las de Costa Rica, Honduras y Nicaragua. Esto surgió del cambio de variedad plantada y otros avances técnicos. Entre 1985 y 1995 la productividad colombiana disminuyó, al igual que en los países de más alta productividad; posteriormente ha retomado la trayectoria ascendente (Gráfico 26).

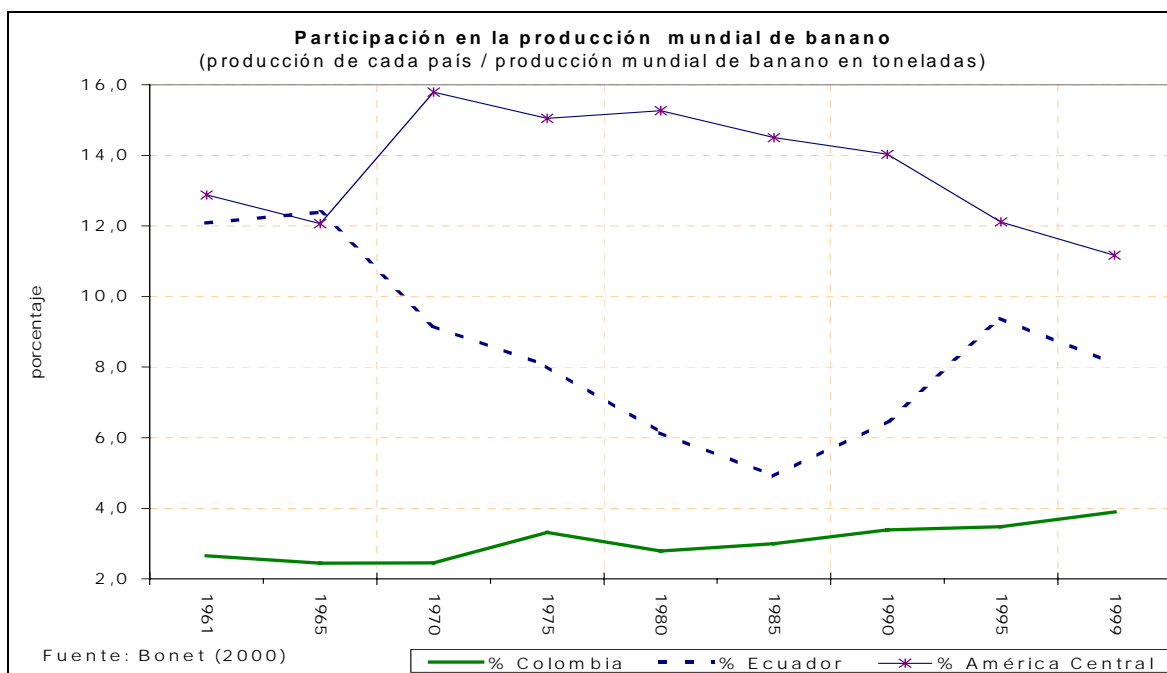
El precio real del banano ha decrecido desde 1957 (Gráfico 25) hasta nuestros días como consecuencia de los avances técnicos. Varios países exportadores de banano, entre ellos Colombia, intentaron evitar la caída con poco éxito por medio de la conformación de un cartel, *UPEB* (“Unión de Países Exportadores de Banano”), que fue establecido en 1974. En su año de creación se registró un aumento del precio cobrado por los países afiliados gracias a que varios de estos acordaron establecer un impuesto a la exportación del banano, y el precio real se sostuvo hasta 1980. A raíz del sobreprecio las transnacionales redujeron

<sup>58</sup> En 1966 la *United Fruit* decidió abandonar definitivamente la región de Santa Marta.

sus compras en Centro América y se volvieron hacia Ecuador, que no ha pertenecido a la UPEB, y Colombia, que, aunque miembro de ésta, aumentó el precio de la fruta pero menos y sin la figura de un impuesto. Lo anterior, los cambios técnicos y el avance de las comercializadoras colombianas parecen haber contribuido al aumento de la cantidad exportada por el país. Así, Colombia es el tercer exportador de bananos del mundo<sup>59</sup> y en los últimos años sus principales compradores han sido Estados Unidos, Bélgica, Alemania e Italia<sup>60</sup>.

En cuanto a la participación de Colombia dentro de la producción mundial de banano, es interesante observar que el país ha ido lentamente ganando terreno frente a sus competidores latinoamericanos, pues en 1961 su participación en el total mundial fue 2,7% y para 1999 fue 3,9% (Gráfico 27).

**Gráfico 27**

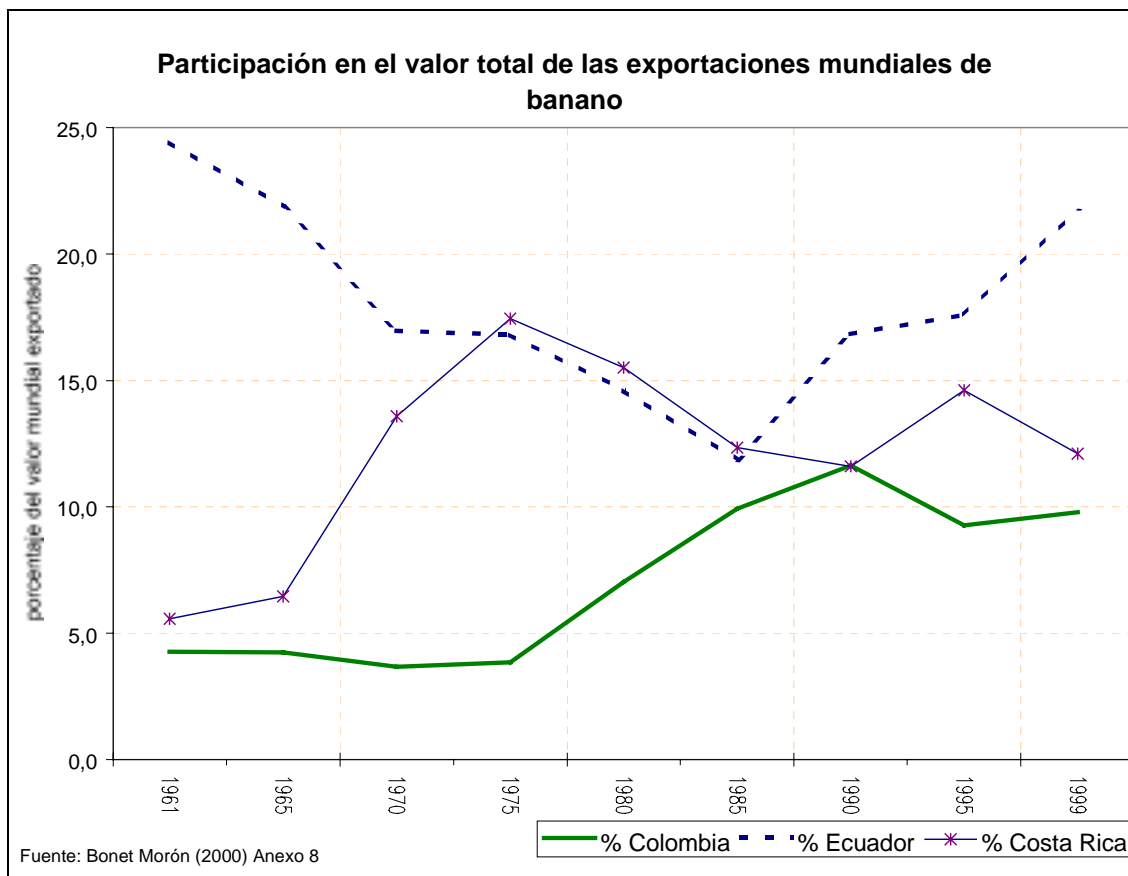


Aunque Colombia participa con 4% de la producción mundial, en la exportación mundial su peso es mayor y también ha ido en aumento después de 1975. Así, entre 1975 y 1990 Colombia pasó de registrar 3.8% de las exportaciones mundiales a 11.6% (Gráfico 28).

<sup>59</sup> Bonet (2000, pag. 23).



**Gráfico 28**



El cultivo colombiano también se ha favorecido con la expansión de la demanda en el mercado europeo y la creciente penetración de las comercializadoras nacionales en éste. Aunque Europa ha otorgado preferencias comerciales a sus ex-colonias, en los últimos decenios estas no han logrado abastecer toda la demanda y ello ha permitido aumentos en los niveles provenientes de países latinoamericanos, especialmente Colombia y Costa Rica.

Aún así, parece indudable que la explicación del avance colombiano en la producción y exportación de esta fruta en el largo plazo yace en la combinación de dos factores: la existencia de unas ventajas comparativas desde sus orígenes (recursos naturales y trabajo no calificado en abundancia) y el desarrollo de otras, específicamente capacidad empresarial general y de comercialización externa, por productores nacionales, a lo largo de un proceso en el cual las empresas de capital y tecnología extranjera jugaron un papel

<sup>60</sup> Ibid.

importante que luego fue declinando de manera paulatina en provecho de quienes las imitaron.

## 5. LAS EXPORTACIONES TRADICIONALES: UNA SÍNTESIS

La Tabla 7 permite hacer una síntesis de las características básicas de las exportaciones tradicionales colombianas y, por ende, concentrar la atención en aquellos asuntos más importantes de discusión de política económica.

**Tabla 7**

| <b>Microeconomía de las exportaciones tradicionales colombianas<br/>(1950-1999)</b>   |  |  |
|---|--|--|
|   | <b>“Competencia perfecta”<br/>(precios exógenos<br/>(y demanda “infinitamente<br/>elástica”))</b>  | <b>“Competencia imperfecta”<br/>(precios ocasionalmente<br/>endógenos, pactos o<br/>demanda restringida)</b> |
| <b>Curva de oferta (mundial<br/>y colombiana) creciente<br/>(con respecto al precio<br/>real y con rezagos)</b>                                 | Oro (producción intensiva en<br>trabajo no calificado y recurso<br>natural)<br><br>Petróleo (intensivo en capital<br>físico y humano y recurso<br>natural) | _____  |
| <b>Curva de oferta<br/>colombiana creciente<br/>pero mundial constante o<br/>decreciente<br/>(o tendencia decreciente<br/>de costos reales)</b> | _____  | Café, Banano (intensivos en<br>trabajo no calificado y recurso<br>natural)                                   |

Como se presenta en la Tabla 7, los cuatro principales renglones de las exportaciones colombianas han sido el resultado, entre otras cosas, de la explotación de una ventaja comparativa: la que proporcionó un recurso natural.

De otra parte, de los cuatro grandes rubros de exportación, dos de ellos, oro y petróleo, podrían caracterizarse, en los últimos cincuenta años del siglo XX y para lo que interesaba a Colombia, como dos ejemplos del modelo convencional del productor “tomador de precios” que se enfrenta a un mercado prácticamente (para él) ilimitado a un precio exógenamente determinado. Las restricciones a la producción colombiana de oro y petróleo han provenido “del lado de la oferta”, aún si los mercados mundiales de estos bienes, para los grandes productores, tuvieron las características de mercados de competencia monopolística o, incluso, como en el caso del oro hasta 1971, de monopsonio (ejercido por el Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos).

Si el país no ha producido más oro, dado su precio externo, ha debido ser porque el costo marginal de producirlo es creciente a causa de rendimientos físicos decrecientes (agotamiento de vetas, etc.).

El caso del petróleo ha sido parecido al del oro, excepto por dos cuestiones fundamentales: 1). Las labores de extracción y refinación de petróleo son actividades intensivas en capital (físico y humano) y exigen altos niveles para las inversiones rentables pero tienen economías de escala; esto ha significado que en el escenario sólo hayamos tenido tres actores, grandes compañías extranjeras, *Ecopetrol* y el Estado colombiano. Una de las consecuencias de esto ha sido el “enrarecimiento del clima” por ideologías, grandes intereses creados de empresas extranjeras, políticos y sindicatos, y sentimientos nacionalistas. 2). La restricción del lado de la oferta se ha debido, entonces, no solo a cuestiones geológicas y de tecnología; también ha dependido de la fijación y ocasional modificación de las reglas de los contratos, primero los de concesión y luego los de asociación.

Los casos de café y banano han resultado más asimilables al del productor (colectivo) enfrentado a la competencia monopolística. La producción de café se restringió, en varias ocasiones, en aras de un sistema de cuotas para incidir en el precio internacional, y Colombia ha tenido una participación significativa del mercado mundial y tuvo también influencia importante en el sistema de cuotas en las épocas de pactos y convenios de

productores. La producción de banano se ha visto sometida, pero aparentemente con menor importancia práctica, a las cuotas europeas a favor de sus ex-colonias.

Por último, es interesante observar que, de los cuatro rubros importantes de las exportaciones tradicionales, tres de estos, petróleo, banano y oro, han tenido, bien sea al principio o aún hoy, capital extranjero vinculado a la producción.

## 6. EXPORTACIONES Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Después de haber examinado de manera desagregada el comportamiento de las exportaciones tradicionales colombianas podemos preguntarnos si hay alguna relación entre el desempeño de estas y el crecimiento del producto total. En esta sección ofrecemos una respuesta apoyada en la evidencia empírica. Pero para entender el sentido general y las limitaciones de la respuesta convendrá detenernos por un momento y realizar un análisis teórico. Este es el objetivo de esta sección.

### 6.1 Factores y ventajas comparativas

Desde los comienzos de este capítulo se ha supuesto que el nivel permanente del producto real colombiano resulta de una combinación de dos factores: *capital* (físico y humano) y *recurso primario* (fuerza de trabajo no calificada y recursos naturales), de tal suerte que la dinámica y la estructura del producto y, por ende, la del comercio exterior colombiano reflejan la evolución de estos factores, su productividad y la escasez relativa de ellos frente al resto del mundo.

Si expresamos lo anterior de manera esquemática podremos avanzar con precisión y rapidez en la discusión sobre las relaciones entre exportaciones y crecimiento económico.

Supongamos que el producto colombiano ( $Y$ ) es una función *Cobb-Douglas* de dos factores agregados productivos, con todas las propiedades neoclásicas (sustituibilidad imperfecta entre factores de producción, rendimientos de escala constantes, marginales decrecientes, etcétera), así:

#### **Ecuación 1**

$$Y = A(P_k K)^\alpha R^{1-\alpha};$$

## Ecuación 2

$$K = F^\beta H^{1-\beta};$$

## Ecuación 3

$$R = T^\gamma L^{1-\gamma};$$

Siendo:

$$0 < \alpha, \beta, \gamma < 1$$

A : parámetro de eficiencia;

$P_k$  : precio relativo del capital con respecto al del producto colombiano;

K: capital físico y humano agregado;

R: recurso primario agregado;

F: capital físico;

H: capital humano;

T: recurso natural;

L: trabajo no calificado.

De acuerdo con la teoría de las ventajas comparativas, las estructuras de la producción y el comercio exterior colombianos están determinadas por la magnitud de la relación R/K en comparación con la del resto del mundo. Una de las implicaciones de esta teoría para el caso en el cual R/K es menor que en el resto del mundo es la siguiente:  $P_k$  es menor al que sería vigente en ausencia de un comercio internacional carente de trabas artificiales, como aranceles, etc.

Si dejamos el tema de la acumulación de capital humano para la próxima sección y suponemos, por ahora, que toda la inversión se hace en capital físico, que las ventajas comparativas obligan a que el país se especialice en la producción y exportación de un bien de consumo, que sólo existen dos bienes (uno de consumo y otro de inversión) y que las importaciones son de bienes de inversión, entonces se puede expresar el equilibrio entre oferta y demanda agregadas así:

## Ecuación 4

$$Y_c = C + X + P_k(I - M)$$

Siendo:

C: consumo;

X: exportaciones;

I: inversión;  
M: importaciones

Puede suponerse, además, que la inversión es igual al nivel de las importaciones, y que el consumo depende, entre otros factores, positivamente del precio relativo del bien de inversión (negativamente del precio relativo del bien de consumo):

$$I = M;$$
$$C = C(P_k, \dots); \quad \frac{\partial C}{\partial P_k} > 0$$

En tal caso, de la Ecuación 1 y de la Ecuación 4 se deduce que:

### **Ecuación 5**

$$X = A(P_k K)^\alpha R^{1-\alpha} - C(P_k, \dots)$$

Bajo este esquema teórico, la Ecuación 5 tiene cuatro implicaciones:

1) Si la economía es pequeña puede considerarse que el precio relativo del bien exportado ( $1/P_k$ ) es exógeno, dada la tarifa arancelaria, y que la demanda por el bien exportado es infinitamente elástica a ese precio, así que la cantidad exportada sólo depende del precio relativo (precio real externo y arancel), de factores de oferta y, dados el precio relativo y los factores de oferta, del nivel del consumo doméstico. En general, la literatura sobre determinantes de las exportaciones ha considerado que el aumento del precio relativo de las exportaciones ( $1/P_k$ ) tiene un efecto positivo sobre estas<sup>61</sup>. En las secciones anteriores se tuvo en cuenta la relación entre la oferta exportadora colombiana en los renglones tradicionales y sus precios externos aún si no siempre puede hacerse el supuesto de demanda externa infinitamente elástica, como sería imposible en el caso del café.

2) Las exportaciones podrían “causar” en un sentido estadístico (en el sentido de Granger<sup>62</sup>) el producto, es decir, sus cambios podrían anteceder y contribuir a predecir los del producto si tuviesen un efecto (de nivel, no necesariamente de tasa de crecimiento) sobre el parámetro de eficiencia (A) o sobre la acumulación de capital. De otra parte, el producto podría causar en el sentido de Granger las exportaciones en la medida en que la

---

<sup>61</sup> Sobre la literatura de los determinantes de las exportaciones véanse: Díaz-Alejandro (1976), Bhagwati (1986), Balassa (1989) y Edwards (1992), entre otros.

<sup>62</sup> Las pruebas de causalidad de Granger se basan en los resultados de regresiones de una variable  $Y$  contra sus valores rezagados y los valores rezagados de una variable  $X$  (su “causa” hipotética).

acumulación de factores o un cambio técnico exógeno eleven la oferta disponible total para los mercados interno y externo o si la acumulación de factores produce cambios en las ofertas relativas de factores que modifiquen las ventajas comparativas.

3) La sustitución de importaciones por producción local, un proceso que se intensificó en Colombia después de la Gran Depresión, puede modificar significativamente las relaciones de causalidad entre exportaciones y producción.

4) Los cambios de la relación entre el consumo agregado y el producto observado afectarán, también, las relaciones de causalidad entre exportaciones y producción.

## 6.2 La acumulación de capital humano

Una parte del ahorro de la sociedad ha financiado la acumulación de capital humano, sobretodo a partir de la segunda mitad del siglo XX<sup>63</sup>. Esta acumulación usualmente tiene externalidades positivas para la sociedad y, entonces, suspende la “ley de los rendimientos marginales decrecientes” de los demás factores de la producción; al hacerlo, puede elevar de manera prolongada la tasa de crecimiento de la economía<sup>64</sup>.

La tesis de las externalidades positivas causadas por el capital humano no necesariamente contradice la teoría de las ventajas comparativas (ni sus predicciones), pero si podría contribuir a modificar las relaciones empíricas entre actividad exportadora y crecimiento económico.

Un ejemplo típico (inspirado en Lucas 1996) ilustra lo anterior. Supongamos que una parte de los ingresos familiares provenientes de un mayor nivel de exportaciones se destine a elevar el nivel educativo de los hijos<sup>65</sup>. A raíz de esto puede suceder que en un período futuro se reduzca la participación de la fuerza laboral en las actividades primarias exportadoras tradicionales mientras que aumente la participación laboral en actividades cuyas producciones no enfrentan la competencia externa, gracias a costos de transporte prohibitivos (bienes “no transables” internacionalmente, como muchos servicios); pero la

---

<sup>63</sup> Sobre la incidencia de la acumulación del capital humano en el crecimiento económico colombiano, véanse, entre otros, los trabajos de Londoño (1995), Cárdenas (1993) y Posada (1993).

<sup>64</sup> Lucas (1988 y 1996) y Stokey (1996) son referencias importantes para entender el proceso de crecimiento asociado a la acumulación de capital humano.

<sup>65</sup> “Gary Becker propuso hace tiempo (un segundo factor: la calidad de los hijos): cuando el ingreso familiar sube aumenta el gasto en los hijos, ..pero este aumento puede tomar la forma de mayor número de hijos o mayores tiempo y recursos dedicados a cada hijo...”(Lucas 1996, p.25).

mayor educación no solo altera la estructura ocupacional de la fuerza de trabajo; también puede acelerar el cambio técnico.

Como resultado de lo anterior se podrá observar un incremento del producto no primario (secundario o terciario) con respecto al producto total, lo que Lucas llamó “revolución industrial”<sup>66</sup>, el sostenimiento o incluso la elevación de la tasa de crecimiento de la economía y un debilitamiento de los nexos entre las exportaciones y la actividad económica.

Lo anterior no necesariamente modifica la dotación relativa de factores productivos, si se compara el país con el resto del mundo (donde también hay acumulación de capital humano). Si esta no se altera queda en evidencia que las predicciones de la teoría de las ventajas comparativas se pueden incumplir sin que ello resulte de barreras artificiales al comercio internacional.

El caso anterior hizo parte de la historia económica colombiana del siglo XX (así como también la práctica de levantar o defender barreras artificiales al comercio exterior) y puede contribuir a explicar los resultados del análisis estadístico de la siguiente sección. Sin embargo, no es posible negar que la acumulación de capital humano, bajo ciertas circunstancias, habría podido permitir elevar aún más los niveles educativos y técnicos de los trabajadores dedicados a las actividades primarias, y la propia transformación de estas en actividades más rentables pero siempre volcadas a los mercados externos<sup>67</sup>. Las exportaciones no tradicionales colombianas, como se verá en un capítulo posterior, muestran algo de esa posibilidad.

### 6.3 Crecimiento y exportaciones: ¿cual fue la causa?

Díaz-Alejandro (1976) anotó que a fines de los años 60 y principios de los 70 algunos académicos de Estados Unidos (y de América Latina) defendían la tesis según la cual el principal freno al crecimiento de la economía colombiana era el lento crecimiento de

---

<sup>66</sup> Ibid., p. 29.

<sup>67</sup> Diversos autores han afirmado que, dados otros factores, los países que han realizado un proceso de apertura y liberalización de sus sectores externos y reducido sus impedimentos al comercio internacional han de tener un desempeño exportador superior al de aquellos que se mantienen cerrados (Edwards 1992, Krueger 1988, Balassa 1989 y Bhagwati 1986).



la capacidad para importar, a causa, supuestamente, de un estancamiento exógeno de los valores exportados de sus productos básicos tradicionales.

Una hipótesis contraria sería la siguiente: el conjunto de las exportaciones no fue causa del crecimiento colombiano; fue, más bien, su consecuencia.

A lo largo de las secciones anteriores se ha discutido la posibilidad de que hubiese podido existir causalidad en cualquiera de las dos direcciones, y por diferentes motivos, unos asociados a la teoría básica del comercio internacional y otros a la acumulación de capital humano o a políticas relativas a ciertos rubros de las exportaciones tradicionales o a las de sustitución de importaciones.

¿Cuál hipótesis goza de evidencia empírica (adicional a la microeconómica previamente reportada)? Con un ejercicio de causalidad de Granger se puede tratar de comprobar si el crecimiento del PIB colombiano causó (en un sentido estadístico) el de las exportaciones o si, por el contrario, el crecimiento de las exportaciones fue causa del crecimiento del PIB.

Las pruebas de causalidad entre el logaritmo de las exportaciones totales de bienes y el logaritmo del PIB se presentan en la Tabla 8<sup>68</sup>. De ellas se concluye que, para todo el siglo, se pueden rechazar las hipótesis según las cuales no hay causalidad en ningún sentido, máxime si nos ceñimos a los resultados de las pruebas realizadas con el número óptimo de rezagos (: dos)<sup>69</sup>; en otros términos, de estas pruebas se deduce que pudo haber causalidad en ambas direcciones<sup>70</sup>. En el capítulo 4, correspondiente a exportaciones no tradicionales, se revisará esta hipótesis<sup>71</sup>.

---

<sup>68</sup> Las pruebas se realizaron con los logaritmos de las variables, en vez de hacerlas con sus primeras diferencias (o tasas de crecimiento), porque las series no son estacionarias.

<sup>69</sup> De acuerdo con los criterios de Akaike y Schwarz.

<sup>70</sup> Mesa (1994) encontró que las exportaciones manufactureras colombianas han incidido positivamente en el PIB a través de dos mecanismos: a) incrementos directos de productividad en el sector productor de bienes orientados al mercado externo y b) generación de externalidades positivas para el sector cuya producción se orienta al mercado interno. Greenaway y Sapsford (1994) reportaron la falta de evidencia contundente acerca de la relación entre exportaciones y PIB cuando los estudios se han basado en análisis de series de tiempo y pruebas de causalidad tipo Granger. En consecuencia realizaron un análisis tipo “panel” para 104 países entre 1960 y 1988 (con dos variables) y encontraron lo siguiente: a) correlación positiva entre crecimiento de exportaciones y crecimiento del producto; b) países con altas tasas de crecimiento de las exportaciones son más robustos a choques externos que los otros, y c) la liberalización comercial estimula el crecimiento de la economía a través de su efecto favorable en la tasa de crecimiento de las exportaciones. Este último hallazgo confirma uno similar, de Edwards (1992), derivado también de un análisis tipo “panel” con estadísticas de países en desarrollo.

<sup>71</sup> Sin embargo, debe anotarse que las pruebas de causalidad Granger tienen grandes limitaciones para aprobar o rechazar hipótesis de causalidad desde el punto de vista de la discusión de las estrategias pertinentes para

---

impulsar el crecimiento económico: la política de promover actividades exportadoras (o de un crecimiento económico jalonado por el sector exportador) *versus* la proteccionista, la de la sustitución de importaciones. En Giles y Williams (2000) se encuentra un análisis y una evaluación de estudios econométricos sobre las relaciones entre exportaciones y actividad económica que deja al descubierto las limitaciones de exámenes basados en cifras agregadas de corte transversal (varios países) y de series de tiempo (basados en pruebas de Granger) para un determinado país. Su conclusión más importante es que es necesario analizar evidencia microeconómica y considerar la resultante del examen macro-econométrico solo como un elemento suplementario. Esto, a nuestro juicio, es lo que hemos hecho a lo largo de este capítulo y lo que haremos en los próximos.

**Tabla 8**

| <b>PRUEBA DE CAUSALIDAD TIPO GRANGER</b>                  |                      |  |  |       |
|---|----------------------|--|--|-------|
| Log(Exportaciones totales de bienes; dólares constantes): |                      | LX                                     |  |       |
| Log(PIB colombiano; dólares constantes):                  |                      | LY                                     |  |       |
| Muestra:  |                      | 1905 –1999                             |  |       |
| Hipótesis nula:   | Número Observaciones | Probabilidad asociada al estadístico F | Criterios de información<br>Akaike Schwarz |       |
| Rezagos:  |                      | <b>2</b>                               |  |       |
| <b>LX no causa LY</b>                                     | 93                   | 0,0738                                 | -2,71                                      | -2,44 |
| <b>LY no causa LX</b>                                     |                      | 0,0056                                 |  |       |
| Rezagos:  |                      | <b>3</b>                               |  |       |
| <b>LX no causa LY</b>                                     | 92                   | 0,11802                                | -2,62                                      | -2,24 |
| <b>LY no causa LX</b>                                     |                      | 0,0161                                 |  |       |
| Rezagos:  |                      | <b>4</b>                               |  |       |
| <b>LX no causa LY</b>                                     | 91                   | 0,1947                                 | -2,54                                      | -2,04 |
| <b>LY no causa LX</b>                                     |                      | 0,0346                                 |  |       |

## REFERENCIAS

- Arango, Mariano (1982); *El café en Colombia. 1930-1958. Producción, circulación y política*, CIE, Universidad de Antioquia - Carlos Valencia Editores.
- Arrubla, Mario (1969); *Estudios sobre el subdesarrollo colombiano*; Oveja Negra.
- Balassa, Bela (1989); *Comparative advantage, trade policy and economic development*; Harvester Wheatsleaf.
- Bates, Robert (1999); *Política internacional y economía abierta: la economía política del comercio mundial del café*”, Tercer Mundo Editores.
- Bejarano, Jesús Antonio (1987); “El despegue cafetero (1900-1928)”. En *Historia Económica de Colombia*, Capítulo V. (J. A. Ocampo, editor), Fedesarrollo–Siglo XXI.
- Bhagwati, Jagdish y T. N. Srinivasan (1983); *Lectures on International Trade*, MIT Press.
- Bhagwati, Jagdish (1986); “Ex -post promoting strategy. Issues and evidence”. *Discussion paper UPER57*, Banco Mundial (octubre).
- Bonet, Jaime (2000); “Las exportaciones colombianas de banano, 1950-1998”. *Documentos de trabajo sobre la economía regional* (B. de la R.), no. 14 abril.
- Bucheli, Marcelo (1999); "United Fruit Company in Latin America: Institutional Uncertainties and Changes in its Operations, 1900-70", en *Bananas, Conflict, and Capitalism in Latin America and the Caribbean* (M. Moeberg y S. Striffler, editores). Por editar.
- Cárdenas, Mauricio (1991); *Coffee Exports, Endogenous State Policy and the Business Cycle*, Ph. D. Dissertation, University of California (Berkeley).
- Cárdenas, Mauricio (1993); “Convergencia y crecimiento en Colombia: 1950-1989”; *Planeación y Desarrollo*, Vol. XXIV (edición especial), diciembre.
- Cárdenas, Mauricio y Zeinab Partow (1998); “Oil Coffee and the Dynamic Commons Problem in Colombia”, Fedesarrollo, Serie *Documentos de Trabajo*, No. 5.
- CIE-Universidad de Antioquia (Peláez, Santiago et al.) (1974); *Contribución al estudio del comercio exterior colombiano*, DANE.

- Diaz-Alejandro, Carlos F. (1976); *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Colombia*, National Bureau of Economic Research, Columbia University Press.
- Duque, Helena (1981); “El mercado bananero: un intercambio desigual”, *Revista Antioqueña de Economía*, No.2.
- Echavarría, Juan José (1999); *Crisis e industrialización. Las lecciones de los treinta*, Banco de la República-Fedesarrollo, Tercer Mundo Editores.
- Echavarría, Juan José, Alejandro Gaviria y Carlos Téllez (1993); “Modelos de producción y pronóstico de la cosecha cafetera”, en *Economía cafetera. Crisis y perspectivas*, FONADE (DNP)-Universidad Javeriana, Centro Editorial Javeriano.
- Ecopetrol (1998); *Estadísticas de la industria petrolera 1998*.
- Edwards, Sebastián (1992); “Orientación del comercio exterior, deformaciones y crecimiento en los países en desarrollo”. *El Trimestre Económico*,. No. especial, Vol. LIX (diciembre).
- Federación Nacional de Cafeteros; *Boletín de Estadística*, varios números.
- Fedesarrollo (1979); *Economía cafetera colombiana* (R. Junguito, director de proyecto y editor); Fondo Cultural Cafetero.
- Fedesarrollo (1996); *Petróleo y sector exportador: retos, desafíos y plan de acción para la próxima década*, Fedesarrollo-Analdex.
- Flórez, Carmen Elisa (2000); *Las transformaciones socio-demográficas en Colombia durante el siglo XX*, Banco de la República.
- Giles, Judith y Cara Williams (2000); “Export-led growth: a survey of the empirical literature and some non-causality results. Part 1”, *Journal of International Trade and Economic Development*, No. 9.
- GRECO (Grupo de Estudios del Crecimiento Económico Colombiano) (1999a); “El crecimiento económico colombiano: aspectos globales”, *Borradores de Economía* (B. de la R.), No. 134.
- GRECO (Grupo de Estudios del Crecimiento Económico Colombiano) (1999b); “El desempeño macroeconómico colombiano. Series estadísticas (1905-1997). Segunda versión”, *Borradores de Economía* (B. de la R.), No. 121.
- Greenaway, David y David Sapsford (1994); “Exports, Growth and Liberalization: An Evaluation”; *Journal of Policy Modeling*, Vol. 16, No. 2 (abril).

- Harrigan, James y Egon Zakrajsek (2000); “Factor Supplies and Specialization in the World Economy”, *NBER Working Paper Series*, WP 7848 (agosto).
- Hernández, Gustavo y Juan Mauricio Ramírez (1999); “Complementariedades factoriales y cambio técnico en la industria colombiana”; *Planeación y Desarrollo*, Vol. XXX, No. 2 (abril-junio).
- Hommes, Rudolf, Armando Montenegro y Pablo Roda (1994); *Una Apertura hacia el futuro*, Ministerio de Hacienda-FONADE (DNP).
- IEC (Instituto de Estudios Colombianos) (1987); *El oro en Colombia*, IEC- Banco de la República.
- Jaramillo, Carlos Felipe (1989); “Supply response and optimal pricing for a perennial crop: The case of colombian coffee”, Ph. D. Dissertation, Stanford University.
- Jaramillo, Carlos Felipe, Carlos Esteban Posada y Edgar Trujillo (1993); “La determinación del impuesto óptimo para el caso del café en Colombia”, en *Economía cafetera. Crisis y perspectivas*, FONADE (DNP)-Universidad Javeriana, Centro Editorial Javeriano.
- Junguito, Roberto y Diego Pizano (1993). *El comercio Exterior y la Política Internacional del Café*. Fondo Cultural Cafetero y Fedesarrollo.
- Kalmanovitz, Salomón (1996); “El desarrollo histórico del campo colombiano”. En *Colombia hoy*. Capítulo 6 ( J. O. Melo, coordinador), Presidencia de la Republica.
- Leibovich, José (1987); “La producción de un cultivo permanente. Aplicación de un modelo de corto y mediano plazo al café en Colombia”; cap. III de *Lecturas de economía cafetera* (J. A. Ocampo, editor), Tercer Mundo-Fedesarrollo.
- Londoño, Juan Luis (1995); *Distribución del ingreso y desarrollo económico. Colombia en el siglo XX*, Tercer Mundo Editores.
- López, Hugo y Mariano Arango (1977); *La pequeña y la mediana minería aurífera en el Bajo Cauca y en el Nechí*, CIE, Universidad de Antioquia.
- Lucas, Jr., Robert (1988); “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, No. 22.
- Lucas, Jr., Robert (1996); “Industrial Revolutions: Past and Future”, *The Forum Public Policy-Lecture Series*, Forum Financial Group y University of California (Berkeley).
- Maddison, Angus (1995); *Monitoring the world economy 1820-1992*. OCDE. París.

- McKenzie, Michael (1999); “The Impact of Exchange Rate Volatility on International Trade Flows”, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 13, No. 1.
- Meisel, Adolfo (1990); “La creación del Banco de la República y primeras reformas” en *Antecedentes, evolución y estructura del Banco de la República*. Banco de la República.
- Meisel, Adolfo (1998); “Dutch disease and banana exports in the colombian caribbean, 1910-1950”, *Borradores Semanales de Economía* (B. de la R.), No.108.
- Melo, Jorge Orlando (1987); “Vicisitudes del modelo liberal (1850-1899)”, en *Historia Económica de Colombia*, capítulo IV (J. A. Ocampo, editor). Siglo XXI Editores-Fedesarrollo.
- Mesa, Fernando (1994); “Exportaciones y crecimiento económico en Colombia”; *Archivos de Macroeconomía* (DNP), No. 24 (febrero).
- Mitchell, Brian (1993); *International Historical Statistics: The Americas. 1750-1988*, Stockton Press.
- Montenegro, Armando (1993 a.); “El precio interno y la deuda del Fondo Nacional del Café”, en *Café, dinero y macroeconomía en Colombia*”, Fescol.
- Montenegro, Armando (1993 b.); “La crisis del régimen de cuotas en el pacto cafetero”, en *Café, dinero y macroeconomía en Colombia*”, Fescol.
- Montenegro, Armando (1993 c.); “La votación que suspendió el régimen de cuotas”, en *Café, dinero y macroeconomía en Colombia*”, Fescol.
- Montenegro, Armando y Roberto Steiner (1987); “Un modelo de manejo óptimo de las variables cafeteras”; *Ensayos sobre política económica*, No. 11.
- Naito, Takumi (2000); “A Rationale for Infant-Industry Protection and Gradual Trade Liberalization”; *Review of Development Economics*, Vol 4, No. 2.
- Nieto, Luis Eduardo (1971); *El café en la sociedad colombiana*. La Soga Al Cuello.
- Ocampo, José Antonio (1979); “Desarrollo exportador y desarrollo capitalista colombiano en el siglo XIX (Una hipótesis)”, *Desarrollo y sociedad*, No. 1.
- Ocampo, José Antonio (1984); *Crisis Mundial, Protección e industrialización: ensayos de historia económica colombiana*; Fondo Editorial CEREC.
- Ocampo, José Antonio (1989); “La consolidación de la industria cafetera. 1930-1958”, en *Nueva Historia de Colombia, Tomo V: Economía, Café, Industria*, Planeta Colombiana Editorial.

- Ocampo, José Antonio y Santiago Montenegro (1982); “La crisis de los años treinta en Colombia”; *Desarrollo y Sociedad*, No. 7.
- Ospina, Eduardo (1944); *La economía del petróleo en Colombia: compilación de estudios sobre diversos aspectos jurídicos, técnicos y económicos de la industria*. Editorial Antena.
- Ospina, Luis (1974); *Industria y Protección en Colombia. 1810-1930*, segunda edición, Oveja Negra.
- Otero, Diego (1984); “Analysis of the effects of petroleum price increases in the Colombia economy”, Universidad de los Andes, *Documento CEDE*, No. 074.
- Pedraja, René de la (1993); *Petróleo, electricidad, carbón y política en Colombia*, El Ancora Editores.
- Perry, Guillermo (1992); *Política petrolera: economía y medio ambiente*, Fescol-CEREC.
- Posada, Carlos Esteban (1993); “Crecimiento económico, capital humano y educación: la teoría y el caso colombiano posterior a 1945”, *Planeación y Desarrollo*, Vol. XXIV (edición especial), diciembre.
- Posada, Eduardo (1998); *El caribe colombiano - Una historia regional 1870-1950*, Banco de la República y Ancora Editores.
- Prebisch, Raul (1959); “Commercial Policy in Underdeveloped Countries”, *American Economic Review*, Vol. 49, No. 2.
- Puyana, Alicia y Joyce Dargay (1996); *Competitividad del petróleo colombiano: una revisión de los factores externos*, CRECET-Colciencias.
- Ruiz, Jorge (1961); “Fluctuations of world coffee prices: an economic analysis”, Ph. D. Thesis, University of Illinois (Urbana).
- Singer, H. W. (1958); “Economic Progress in Underdevelopment Countries”, *Social Research*, Vol. 16 (marzo).
- Stokey, Nancy (1996); “Free Trade, Factor Returns, and Factor Accumulation”, *Journal of Economic Growth*, Vol. 1, No. 4.
- Suescún, Rodrigo (2000); “Optimal commodity price stabilization over the business cycle”; *Borradores de Economía* (B. de la R.), No. 154.



- Tovar, Bernardo (1989); “La economía colombiana, 1886-1922”, en *Nueva Historia de Colombia, Tomo V: Economía, Café, Industria*, Planeta Colombiana Editorial.
- Urrutia, Miguel (1979a); “El sector externo y la distribución de ingresos en Colombia en el siglo XIX”, en *Cincuenta años de desarrollo económico colombiano*, La Carreta.
- Urrutia, Miguel (1979b); “La creación de las condiciones iniciales para el desarrollo: el café”, en *Cincuenta años de desarrollo económico colombiano*, La Carreta.
- Urrutia, Miguel (1991; editor); “Long-term Trends in Latin America Development”, B.I.D.
- Urrutia, Miguel (1992); Notas Editoriales: “La minería del oro y su mercado: evolución reciente y perspectivas”, *Revista del Banco de la República*, Vol. 65, No. 771.

# APÉNDICE

| PRUEBA DE RAIZ UNITARIA -DICKEY FULLER AUMENTADA (ADF)- |                 |   |           |           |                                  |   |  |           |
|---|-----------------|---|-----------|-----------|----------------------------------|---|--|-----------|
| PERIODO 1910-1999                                       |                 |   |           |           |                                  |   |  |           |
| SERIE   | ESTADISTICO ADF | VALORES CRÍTICOS DE MACKINNON:<br>Para rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria -prueba de una cola- | TENDENCIA | CONSTANTE | NUMERO DE REZAGOS EN DIFERENCIAS | AUTOCORRELACION DE LOS RESIDUOS DE LA REGRESION |  | RESULTADO |
|   |                 |   |           |           |                                  | DURBIN-WATSON                                   | P-VALUE DEL ESTADISTICO Q EN EL REZAGO T/4 |           |
| LX  | -1,3904         | -3,1545 (al 10%)  | SI        | SI        | 1                                | 1,99  | 0,598                                      | I(1)      |
| LY  | -3,8565         | -4,0836 (al 1%)   | SI        | SI        | 1                                | 2,11  | 0,625                                      | I(1)      |

Tabla 1

| VALOR Y PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES TOTALES DE BIENES |                         |                                      |                         |                                      |                         |                                      |                         |                                      |  |                                      |                                      |
|--|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
|  | CAFÉ                    | participación en total exportaciones | PETRÓLEO CRUDO *        | participación en total exportaciones | BANANO                  | participación en total exportaciones | ORO                     | participación en total exportaciones | OTRAS  | participación en total exportaciones | EXPORTACIONES TOTALES (bienes + oro) |
|  | millones de dólares (1) | CAFÉ %                               | millones de dólares (2) | PETRÓLEO CRUDO %                     | millones de dólares (3) | BANANO %                             | millones de dólares (4) | ORO %                                | (distintas a café, petróleo crudo, banano y oro) millones de dólares (5) | OTRAS %                              | millones de dólares                  |
| 1905   | 4.84                    | 40.90                                |                         |                                      |                         |                                      |                         |                                      |  | 59.10                                | 11.84                                |
| 1906   | 5.78                    | 41.95                                |                         |                                      |                         |                                      |                         |                                      |  | 58.05                                | 13.79                                |
| 1907   | 5.29                    | 36.88                                |                         |                                      |                         |                                      |                         |                                      |  | 63.12                                | 14.34                                |
| 1908   | 5.14                    | 37.00                                |                         |                                      | 0.71                    | 5.15                                 | 3.59                    | 25.87                                | 4.44   | 31.98                                | 13.89                                |
| 1909   | 6.05                    | 40.11                                |                         |                                      | 1.15                    | 7.64                                 | 2.68                    | 17.75                                | 5.20   | 34.50                                | 15.08                                |
| 1910   | 5.69                    | 31.04                                |                         |                                      | 1.10                    | 6.00                                 | 3.47                    | 18.95                                | 8.07   | 44.01                                | 18.34                                |
| 1911   | 9.58                    | 42.37                                |                         |                                      | 2.19                    | 9.70                                 | 3.79                    | 16.76                                | 7.05   | 31.17                                | 22.60                                |
| 1912   | 16.61                   | 52.08                                |                         |                                      | 1.98                    | 6.20                                 | 6.56                    | 20.58                                | 6.75   | 21.15                                | 31.90                                |
| 1913   | 18.01                   | 53.54                                |                         |                                      | 3.00                    | 8.92                                 | 4.03                    | 11.98                                | 8.60   | 25.57                                | 33.64                                |
| 1914   | 15.48                   | 49.33                                |                         |                                      | 2.88                    | 9.16                                 | 4.57                    | 14.55                                | 8.46   | 26.95                                | 31.38                                |
| 1915   | 16.93                   | 57.89                                |                         |                                      | 1.85                    | 6.32                                 | 5.05                    | 17.26                                | 5.42   | 18.52                                | 29.24                                |
| 1916   | 15.38                   | 44.44                                |                         |                                      | 1.51                    | 4.37                                 | 5.13                    | 14.80                                | 12.60  | 36.40                                | 34.62                                |
| 1917   | 12.52                   | 34.43                                |                         |                                      | 2.67                    | 7.34                                 | 4.72                    | 12.98                                | 16.46  | 45.24                                | 36.37                                |
| 1918   | 22.00                   | 55.23                                |                         |                                      | 2.60                    | 6.53                                 | 2.69                    | 6.76                                 | 12.54  | 31.48                                | 39.84                                |
| 1919   | 58.09                   | 68.71                                |                         |                                      | 2.37                    | 2.80                                 | 0.30                    | 0.35                                 | 23.78  | 28.13                                | 84.55                                |
| 1920   | 32.32                   | 51.16                                |                         |                                      | 2.07                    | 3.28                                 | 5.87                    | 5.87                                 | 22.91  | 39.69                                | 63.18                                |
| 1921   | 35.87                   | 66.54                                |                         |                                      | 3.11                    | 5.77                                 | 8.38                    | 8.38                                 | 6.54   | 19.31                                | 53.90                                |
| 1922   | 33.21                   | 69.61                                |                         |                                      | 3.27                    | 6.85                                 | 4.82                    | 10.11                                | 6.41   | 13.44                                | 47.71                                |
| 1923   | 42.98                   | 74.85                                |                         |                                      | 3.53                    | 6.15                                 | 4.04                    | 7.04                                 | 6.87   | 11.97                                | 57.42                                |
| 1924   | 68.29                   | 79.83                                |                         |                                      | 4.43                    | 5.18                                 | 1.91                    | 2.23                                 | 10.92  | 12.76                                | 85.54                                |
| 1925   | 65.48                   | 78.42                                |                         |                                      | 5.47                    | 6.55                                 | 1.58                    | 1.90                                 | 10.96  | 13.13                                | 83.50                                |
| 1926   | 84.44                   | 76.87                                | 9.28                    | 8.45                                 | 5.21                    | 4.74                                 | 1.49                    | 1.36                                 | 9.42   | 8.57                                 | 109.85                               |
| 1927   | 69.24                   | 65.06                                | 21.81                   | 20.50                                | 5.35                    | 5.02                                 | 1.35                    | 1.27                                 | 8.68   | 8.15                                 | 106.42                               |
| 1928   | 86.29                   | 65.99                                | 25.26                   | 19.32                                | 8.45                    | 6.46                                 | 1.08                    | 0.82                                 | 9.68   | 7.40                                 | 130.75                               |
| 1929   | 74.41                   | 60.61                                | 26.15                   | 21.30                                | 8.56                    | 6.98                                 | 5.02                    | 4.09                                 | 8.63   | 7.03                                 | 122.77                               |
| 1930   | 59.57                   | 54.42                                | 25.40                   | 23.21                                | 8.45                    | 7.72                                 | 8.75                    | 8.00                                 | 7.29   | 6.66                                 | 109.45                               |
| 1931   | 53.31                   | 56.06                                | 15.32                   | 16.11                                | 4.69                    | 4.94                                 | 17.37                   | 18.27                                | 4.40   | 4.63                                 | 95.10                                |
| 1932   | 40.89                   | 61.13                                | 15.56                   | 23.27                                | 5.73                    | 8.56                                 | 2.94                    | 4.39                                 | 1.77   | 2.65                                 | 66.89                                |
| 1933   | 39.58                   | 67.15                                | 7.95                    | 13.49                                | 3.94                    | 6.69                                 | 4.66                    | 7.90                                 | 2.81   | 4.77                                 | 58.95                                |
| 1934   | 50.72                   | 54.11                                | 17.32                   | 18.48                                | 3.77                    | 4.02                                 | 17.53                   | 18.71                                | 4.40   | 4.69                                 | 93.73                                |
| 1935   | 44.43                   | 55.48                                | 16.32                   | 20.38                                | 5.01                    | 6.26                                 | 10.76                   | 13.44                                | 3.56   | 4.44                                 | 80.09                                |
| 1936   | 52.51                   | 58.34                                | 16.14                   | 17.93                                | 4.69                    | 5.21                                 | 11.87                   | 13.19                                | 4.79   | 5.33                                 | 89.99                                |
| 1937   | 56.10                   | 53.84                                | 19.84                   | 19.05                                | 3.95                    | 3.79                                 | 18.11                   | 17.38                                | 6.19   | 5.94                                 | 104.19                               |
| 1938   | 49.65                   | 54.39                                | 20.80                   | 22.79                                | 4.97                    | 5.44                                 | 10.50                   | 11.51                                | 5.36   | 5.87                                 | 91.28                                |
| 1939   | 49.72                   | 49.21                                | 18.21                   | 18.02                                | 4.95                    | 4.90                                 | 23.16                   | 22.92                                | 5.01   | 4.95                                 | 101.04                               |
| 1940   | 42.25                   | 44.09                                | 22.79                   | 23.78                                | 3.20                    | 3.34                                 | 23.88                   | 24.92                                | 3.70   | 3.86                                 | 95.83                                |
| 1941   | 47.48                   | 47.29                                | 23.10                   | 23.01                                | 1.67                    | 1.66                                 | 24.28                   | 24.18                                | 3.88   | 3.86                                 | 100.40                               |
| 1942   | 82.59                   | 75.43                                | 8.10                    | 7.40                                 | 0.16                    | 0.15                                 | 11.97                   | 10.93                                | 6.68   | 6.10                                 | 109.50                               |
| 1943   | 100.76                  | 80.54                                | 11.45                   | 9.15                                 | 0.00                    | 0.00                                 | 0.10                    | 0.08                                 | 12.80  | 10.23                                | 125.11                               |
| 1944   | 94.33                   | 72.48                                | 21.37                   | 16.42                                | 0.29                    | 0.22                                 | 0.09                    | 0.07                                 | 14.07  | 10.81                                | 130.15                               |
| 1945   | 103.95                  | 73.98                                | 22.23                   | 15.82                                | 1.11                    | 0.79                                 | 0.00                    |                                      | 13.22  | 9.41                                 | 140.51                               |
| 1946   | 154.06                  | 76.57                                | 23.84                   | 11.85                                | 2.23                    | 1.11                                 | 0.32                    | 0.16                                 | 20.75  | 10.31                                | 201.21                               |
| 1947   | 194.76                  | 70.51                                | 37.18                   | 13.46                                | 4.51                    | 1.63                                 | 21.89                   | 7.92                                 | 17.90  | 6.48                                 | 276.24                               |
| 1948   | 224.02                  | 70.67                                | 44.83                   | 14.14                                | 6.03                    | 1.90                                 | 30.20                   | 9.53                                 | 11.92  | 3.76                                 | 317.01                               |
| 1949   | 241.10                  | 72.28                                | 57.89                   | 17.35                                | 8.60                    | 2.58                                 | 14.13                   | 4.24                                 | 11.84  | 3.55                                 | 333.55                               |
| 1950   | 306.35                  | 77.84                                | 64.49                   | 16.39                                | 9.53                    | 2.42                                 | 0.00                    |                                      | 13.19  | 3.35                                 | 393.56                               |
| 1951   | 355.50                  | 74.29                                | 72.68                   | 15.19                                | 8.67                    | 1.81                                 | 20.76                   | 4.34                                 | 20.93  | 4.37                                 | 478.54                               |
| 1952   | 378.37                  | 78.64                                | 71.19                   | 14.80                                | 9.19                    | 1.91                                 | 9.75                    | 2.03                                 | 12.62  | 2.62                                 | 481.11                               |
| 1953   | 490.29                  | 81.30                                | 75.99                   | 12.60                                | 11.45                   | 1.90                                 | 9.29                    | 1.54                                 | 16.04  | 2.66                                 | 603.08                               |
| 1954   | 547.96                  | 82.23                                | 75.60                   | 11.35                                | 13.16                   | 1.97                                 | 11.90                   | 1.79                                 | 17.76  | 2.67                                 | 666.38                               |
| 1955   | 485.45                  | 81.68                                | 61.24                   | 10.30                                | 16.78                   | 2.82                                 | 12.74                   | 2.14                                 | 18.10  | 3.05                                 | 594.31                               |
| 1956   | 413.07                  | 74.78                                | 69.92                   | 12.66                                | 28.09                   | 5.09                                 | 15.34                   | 2.78                                 | 25.94  | 4.70                                 | 552.35                               |
| 1957   | 388.79                  | 74.41                                | 76.30                   | 14.60                                | 21.91                   | 4.19                                 | 11.38                   | 2.18                                 | 24.12  | 4.62                                 | 522.49                               |
| 1958   | 354.51                  | 74.83                                | 66.57                   | 14.05                                | 15.50                   | 3.27                                 | 13.01                   | 2.75                                 | 24.14  | 5.10                                 | 473.73                               |
| 1959   | 361.25                  | 74.19                                | 73.29                   | 15.05                                | 13.88                   | 2.85                                 | 13.93                   | 2.86                                 | 24.59  | 5.05                                 | 486.93                               |
| 1960   | 332.25                  | 69.25                                | 80.00                   | 16.67                                | 13.69                   | 2.85                                 | 15.19                   | 3.17                                 | 38.64  | 8.05                                 | 479.77                               |
| 1961   | 307.83                  | 68.63                                | 68.24                   | 15.21                                | 14.49                   | 3.23                                 | 14.04                   | 3.13                                 | 43.91  | 9.79                                 | 448.50                               |
| 1962   | 332.02                  | 69.56                                | 60.58                   | 12.69                                | 10.64                   | 2.23                                 | 13.89                   | 2.91                                 | 60.16  | 12.60                                | 477.29                               |
| 1963   | 303.01                  | 66.21                                | 77.20                   | 16.87                                | 13.26                   | 2.90                                 | 11.39                   | 2.49                                 | 52.80  | 11.54                                | 457.64                               |
| 1964   | 394.23                  | 70.28                                | 74.96                   | 13.36                                | 12.41                   | 2.21                                 | 12.77                   | 2.28                                 | 66.54  | 11.86                                | 560.91                               |
| 1965   | 343.90                  | 62.50                                | 88.17                   | 16.02                                | 18.62                   | 3.38                                 | 11.07                   | 2.01                                 | 88.45  | 16.08                                | 550.21                               |
| 1966   | 328.27                  | 63.47                                | 71.68                   | 13.86                                | 20.00                   | 3.87                                 | 9.63                    | 1.86                                 | 87.65  | 16.95                                | 517.23                               |
| 1967   | 322.37                  | 62.12                                | 61.21                   | 11.80                                | 25.00                   | 4.82                                 | 9.02                    | 1.74                                 | 101.34   | 19.53                                | 518.94                               |
| 1968   | 351.44                  | 61.93                                | 36.33                   | 6.40                                 | 24.69                   | 4.35                                 | 9.22                    | 1.62                                 | 145.81   | 25.69                                | 567.50                               |
| 1969   | 343.92                  | 55.79                                | 56.67                   | 9.19                                 | 19.73                   | 3.20                                 | 8.95                    | 1.45                                 | 187.19   | 30.37                                | 616.46                               |
| 1970   | 466.70                  | 62.92                                | 58.60                   | 7.90                                 | 18.10                   | 2.44                                 | 6.00                    | 0.81                                 | 192.30   | 25.93                                | 741.70                               |

Tabla 1

| VALOR Y PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES TOTALES DE BIENES |                         |                                      |                         |                                      |                         |                                      |                         |                                      |  |                                      |                                      |
|--|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
|  | CAFÉ                    | participación en total exportaciones | PETRÓLEO CRUDO *        | participación en total exportaciones | BANANO                  | participación en total exportaciones | ORO                     | participación en total exportaciones | OTRAS  | participación en total exportaciones | EXPORTACIONES TOTALES (bienes + oro) |
|  | millones de dólares (1) | CAFÉ %                               | millones de dólares (2) | PETRÓLEO CRUDO %                     | millones de dólares (3) | BANANO %                             | millones de dólares (4) | ORO %                                | (distintas a café, petróleo crudo, banano y oro) millones de dólares (5) | OTRAS %                              | millones de dólares                  |
| 1971   | 395.40                  | 56.89                                | 45.70                   | 6.58                                 | 14.70                   | 2.12                                 | 5.00                    | 0.72                                 | 234.19   | 33.70                                | 694.99                               |
| 1972   | 429.58                  | 49.05                                | 31.40                   | 3.58                                 | 13.70                   | 1.56                                 | 10.00                   | 1.14                                 | 391.20   | 44.66                                | 875.88                               |
| 1973   | 596.90                  | 50.70                                | 26.80                   | 2.28                                 | 15.40                   | 1.31                                 | 0.00                    |                                      | 538.22   | 45.72                                | 1177.32                              |
| 1974   | 622.29                  | 43.92                                | 4.40                    | 0.31                                 | 25.40                   | 1.79                                 | 0.00                    |                                      | 764.76   | 53.98                                | 1416.85                              |
| 1975   | 671.87                  | 44.85                                |                         |                                      | 31.60                   | 2.11                                 | 29.00                   | 1.94                                 | 765.59   | 51.11                                | 1498.06                              |
| 1976   | 967.19                  | 55.05                                |                         |                                      | 40.90                   | 2.33                                 | 12.00                   | 0.68                                 | 736.99   | 41.94                                | 1757.08                              |
| 1977   | 1497.74                 | 61.17                                |                         |                                      | 45.60                   | 1.86                                 | 14.00                   | 0.57                                 | 891.13   | 36.40                                | 2448.47                              |
| 1978   | 1978.80                 | 64.20                                |                         |                                      | 80.50                   | 2.61                                 | 64.00                   | 2.08                                 | 959.10   | 31.12                                | 3082.40                              |
| 1979   | 2005.09                 | 60.61                                |                         |                                      | 79.60                   | 2.41                                 | 74.00                   | 2.24                                 | 1149.66  | 34.75                                | 3308.35                              |
| 1980   | 2360.51                 | 55.85                                |                         |                                      | 94.11                   | 2.23                                 | 310.00                  | 7.33                                 | 1461.88  | 34.59                                | 4226.50                              |
| 1981   | 1423.27                 | 44.98                                |                         |                                      | 122.45                  | 3.87                                 | 239.00                  | 7.55                                 | 1379.37  | 43.59                                | 3164.09                              |
| 1982   | 1561.51                 | 48.25                                |                         |                                      | 151.12                  | 4.67                                 | 169.00                  | 5.22                                 | 1354.79  | 41.86                                | 3236.42                              |
| 1983   | 1506.19                 | 46.92                                |                         |                                      | 147.69                  | 4.60                                 | 177.00                  | 5.51                                 | 1379.14  | 42.96                                | 3210.02                              |
| 1984   | 1764.51                 | 48.36                                |                         |                                      | 197.91                  | 5.42                                 | 245.00                  | 6.71                                 | 1441.16  | 39.50                                | 3648.58                              |
| 1985   | 1745.52                 | 45.20                                |                         |                                      | 156.16                  | 4.04                                 | 365.00                  | 9.45                                 | 1594.81  | 41.30                                | 3861.49                              |
| 1986   | 2988.31                 | 55.14                                | 200.70                  | 3.70                                 | 199.85                  | 3.69                                 | 359.00                  | 6.62                                 | 1671.41  | 30.84                                | 5419.27                              |
| 1987   | 1650.64                 | 31.15                                | 942.40                  | 17.78                                | 210.34                  | 3.97                                 | 385.00                  | 7.26                                 | 2111.14  | 39.84                                | 5299.52                              |
| 1988   | 1640.66                 | 30.51                                | 724.30                  | 13.47                                | 252.39                  | 4.69                                 | 413.00                  | 7.68                                 | 2347.56  | 43.65                                | 5377.91                              |
| 1989   | 1524.01                 | 25.08                                | 1045.20                 | 17.20                                | 260.38                  | 4.28                                 | 366.00                  | 6.02                                 | 2881.35  | 47.41                                | 6076.94                              |
| 1990   | 1414.73                 | 19.94                                | 1539.70                 | 21.70                                | 317.97                  | 4.48                                 | 374.00                  | 5.27                                 | 3448.21  | 48.60                                | 7094.61                              |
| 1991   | 1336.43                 | 17.77                                | 1137.73                 | 15.12                                | 404.87                  | 5.38                                 | 409.00                  | 5.44                                 | 4234.75  | 56.29                                | 7522.78                              |
| 1992   | 1258.94                 | 17.33                                | 1132.54                 | 15.59                                | 407.29                  | 5.61                                 | 363.00                  | 5.00                                 | 4101.25  | 56.47                                | 7263.02                              |
| 1993   | 1139.73                 | 15.34                                | 1058.39                 | 14.25                                | 425.37                  | 5.73                                 | 312.50                  | 4.21                                 | 4492.36  | 60.48                                | 7428.35                              |
| 1994   | 1990.04                 | 22.66                                | 1017.17                 | 11.58                                | 490.00                  | 5.58                                 | 304.66                  | 3.47                                 | 4981.60  | 56.72                                | 8783.47                              |
| 1995   | 1831.80                 | 17.63                                | 1896.87                 | 18.25                                | 429.35                  | 4.13                                 | 266.01                  | 2.56                                 | 5967.85  | 57.43                                | 10391.88                             |
| 1996   | 1576.53                 | 14.59                                | 2491.40                 | 23.05                                | 459.38                  | 4.25                                 | 222.30                  | 2.06                                 | 6059.60  | 56.06                                | 10809.21                             |
| 1997   | 2259.00                 | 19.13                                | 2337.61                 | 19.79                                | 502.80                  | 4.26                                 | 181.14                  | 1.53                                 | 6531.04  | 55.29                                | 11811.59                             |
| 1998   | 1893.10                 | 17.15                                | 2093.28                 | 18.96                                | 483.48                  | 4.38                                 | 150.15                  | 1.36                                 | 6420.29  | 58.15                                | 11040.30                             |
| 1999   | 1323.68                 | 11.36                                | 3334.42                 | 28.60                                | 559.72                  | 4.80                                 | 81.76                   | 0.70                                 | 6357.63  | 54.54                                | 11657.21                             |

\* No incluye fuel-oil y otros derivados del petróleo que Colombia exporta.

**RESUMEN - Promedio por periodos**

|           |        |    |        |    |       |   |       |    |        |    |        |
|-----------|--------|----|--------|----|-------|---|-------|----|--------|----|--------|
| 1908-1924 | 414    | 59 | -      | -  | 40    | 6 | 72    | 10 | 173    | 25 | 699    |
| 1925-1949 | 2,162  | 66 | 528    | 16 | 111   | 3 | 263   | 8  | 210    | 6  | 3,274  |
| 1950-1969 | 7,441  | 71 | 1,382  | 13 | 321   | 3 | 233   | 2  | 1,070  | 10 | 10,447 |
| 1970-1989 | 27,797 | 46 | 3,080  | 5  | 2,158 | 4 | 3,242 | 5  | 24,246 | 40 | 60,522 |
| 1990-1999 | 12,807 | 18 | 12,611 | 18 | 3,437 | 5 | 2,433 | 3  | 39,817 | 56 | 71,105 |

Fuente: Anuario General de Estadística e información de Estudios Económicos del Banco de la República- Sección Balanza de Pagos. Cálculos del GRECO.

Tabla 2

| Otros productos exportados: 1908-1924 |         |         |         |               |                   |           |         |           |               |            |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------------|-------------------|-----------|---------|-----------|---------------|------------|
|                                       | azúcar  | cacao   | caucho  | cueros de res | sombreros de paja | tabaco    | tagua   | platino   | ganado vacuno | total      |
| 1908                                  |         | 246,190 | 271,064 | 1,216,826     | 323,212           | 355,230   | 178,334 | 115,827   |               | 2,706,683  |
| 1909                                  |         | 236,078 | 383,545 | 5,533,098     | 843,588           | 428,199   | 468,796 | 154,401   |               | 8,047,705  |
| 1910                                  | 183,615 | 107,333 | 832,751 | 1,849,636     | 979,402           | 376,904   | 788,095 | 260,633   |               | 5,378,369  |
| 1911                                  | 121,883 | 139,324 | 900,887 | 1,779,790     | 1,088,821         | 333,935   | 739,420 | 246,016   |               | 5,350,076  |
| 1912                                  |         | 30,611  | 736,427 | 2,661,721     | 1,174,641         | 442,461   | 754,708 | 594,188   |               | 6,394,757  |
| 1913                                  |         | 72,509  | 378,211 | 3,180,782     | 966,362           | 921,100   | 819,422 | 583,995   |               | 6,922,381  |
| 1914                                  |         |         | 174,757 | 2,704,380     | 1,371,554         | 392,096   | 327,086 | 537,305   |               | 5,507,178  |
| 1915                                  | 98,265  | 114,454 | 253,224 | 3,679,776     | 966,846           | 334,642   | 343,264 | 549,854   | 69,237        | 6,409,562  |
| 1916                                  | 211,588 | 37,779  | 460,684 | 4,005,848     | 871,246           | 373,526   | 452,292 | 1,635,565 | 514,440       | 8,562,968  |
| 1917                                  | 391,744 | 1,145   | 723,043 | 6,165,408     | 912,455           | 611,277   | 300,898 | 2,017,895 | 866,896       | 11,990,761 |
| 1918                                  | 182,080 | 8,540   | 736,653 | 2,986,597     | 689,328           | 1,004,743 | 387,202 | 2,632,692 | 1,257,417     | 9,885,252  |
| 1919                                  | 14,885  | 3,255   | 171,354 | 8,594,562     | 1,054,868         | 1,702,879 | 625,490 | 3,505,991 | 3,408,500     | 19,081,784 |
| 1920                                  | N.D.    | N.D.    | N.D.    | N.D.          | N.D.              | N.D.      | N.D.    | N.D.      | N.D.          | N.D.       |
| 1921                                  | N.D.    | N.D.    | N.D.    | N.D.          | N.D.              | N.D.      | N.D.    | N.D.      | N.D.          | N.D.       |
| 1922                                  | 158,851 | 50      | 92,282  | 2,475,871     | 281,856           | 238,772   | 192,890 | 2,132,913 | 337,278       | 5,910,763  |
| 1923                                  | 599     | 450     | 69,987  | 2,647,061     | 339,933           | 221,511   | 230,391 | 3,629,332 | 677,124       | 7,816,388  |
| 1924                                  | 60      | 42      | 71,669  | 2,906,436     | 354,843           | 275,397   | 519,505 | 3,941,289 | 784,830       | 8,854,071  |

Fuente: Anuario estadístico de Colombia (Anuario General de Estadística) 1925

**Tabla 3.1**

| EXPORTACIÓN DE CAFÉ |   |                                 |            |  |   |
|---------------------|---|---------------------------------|------------|--|---|
|                     | Número de sacos de 60 kilos de café verde exportados AGE y FNC<br><br>(1) | Precio externo nominal del café |            | Precios al Consumidor de Estados Unidos índice 1905=1<br><br>(4) | Precio externo real del café<br><br>(5) |
|                     |   | OIC                             | Beyer -FNC |  |   |
|                     |   | centavos de dólar por libra     |            |  |   |
|                     |   | (2)                             | (3)        |  |   |
| 1894                | 338,000   |                                 | 16.55      | 0.97   | 17.11                                   |
| 1895                | 358,000   |                                 | 16.09      | 0.92   | 17.43                                   |
| 1896                | 475,000   |                                 | 15.63      | 0.92   | 16.93                                   |
| 1897                | 459,000   |                                 | 13.56      | 0.92   | 14.69                                   |
| 1898                | 531,000   |                                 | 11.49      | 0.92   | 12.45                                   |
| 1899                | 387,000   |                                 | 8.50       | 0.92   | 9.21                                    |
| 1900                | 380,000   |                                 | 6.90       | 0.92   | 7.47                                    |
| 1901                | 300,000   |                                 | 10.80      | 0.92   | 11.70                                   |
| 1902                | 450,000   |                                 | 10.80      | 0.97   | 11.17                                   |
| 1903                | 700,000   |                                 | 10.57      | 1.00   | 10.57                                   |
| 1904                | 970,377   |                                 | 11.26      | 1.00   | 11.26                                   |
| 1905                | 500,811   | 8.60                            | 10.80      | 1.00   | 10.80                                   |
| 1906                | 636,005   | 7.90                            | 10.57      | 1.02   | 10.34                                   |
| 1907                | 401,711   | 7.60                            | 11.26      | 1.06   | 10.66                                   |
| 1908                | 606,749   | 7.50                            | 11.49      | 1.02   | 11.24                                   |
| 1909                | 707,020   | 7.90                            | 11.03      | 1.02   | 10.79                                   |
| 1910                | 570,011   | 10.30                           | 15.17      | 1.06   | 14.36                                   |
| 1911                | 631,666   | 13.30                           | 16.78      | 1.06   | 15.88                                   |
| 1912                | 933,222   | 13.80                           | 15.63      | 1.10   | 14.19                                   |
| 1913                | 1,020,543   | 11.10                           | 15.63      | 1.12   | 13.91                                   |
| 1914                | 1,031,935   | 9.60                            | 15.69      | 1.14   | 13.82                                   |
| 1915                | 1,128,311   | 9.60                            | 14.51      | 1.15   | 12.66                                   |
| 1916                | 1,210,908   | 10.10                           | 14.44      | 1.24   | 11.68                                   |
| 1917                | 1,047,187   | 9.00                            | 12.93      | 1.45   | 8.92                                    |
| 1918                | 1,148,612   | 14.10                           | 16.39      | 1.71   | 9.59                                    |
| 1919                | 1,683,775   | 19.50                           | 27.68      | 1.96   | 14.16                                   |
| 1920                | 1,443,663   | 19.50                           | 21.55      | 2.27   | 9.49                                    |
| 1921                | 2,345,133   | 10.70                           | 15.62      | 2.02   | 7.72                                    |
| 1922                | 1,761,146   | 12.90                           | 17.48      | 1.90   | 9.20                                    |
| 1923                | 2,061,611   | 13.50                           | 18.82      | 1.93   | 9.74                                    |
| 1924                | 2,215,827   | 17.50                           | 24.94      | 1.93   | 12.90                                   |
| 1925                | 1,946,731   | 22.30                           | 27.60      | 1.99   | 13.87                                   |
| 1926                | 2,454,290   | 21.60                           | 28.49      | 2.00   | 14.24                                   |
| 1927                | 2,356,516   | 18.50                           | 25.08      | 1.97   | 12.75                                   |
| 1928                | 2,659,577   | 21.30                           | 27.26      | 1.94   | 14.02                                   |
| 1929                | 2,835,776   | 20.40                           | 22.81      | 1.94   | 11.73                                   |
| 1930                | 3,117,595   | 13.10                           | 17.24      | 1.89   | 9.13                                    |
| 1931                | 3,017,399   | 10.10                           | 15.55      | 1.73   | 8.98                                    |
| 1932                | 3,184,328   | 9.10                            | 11.36      | 1.55   | 7.32                                    |
| 1933                | 3,280,938   | 7.90                            | 10.46      | 1.47   | 7.10                                    |
| 1934                | 3,142,886   | 8.80                            | 13.70      | 1.52   | 9.03                                    |
| 1935                | 3,785,675   | 7.60                            | 10.26      | 1.55   | 6.62                                    |
| 1936                | 3,980,650   | 7.70                            | 11.26      | 1.57   | 7.16                                    |
| 1937                | 4,128,624   | 8.90                            | 11.61      | 1.63   | 7.12                                    |
| 1938                | 4,228,801   | 6.90                            | 10.97      | 1.60   | 6.87                                    |
| 1939                | 3,702,163   | 6.90                            | 11.66      | 1.58   | 7.38                                    |
| 1940                | 4,443,199   | 6.20                            | 8.38       | 1.60   | 5.25                                    |
| 1941                | 2,911,505   | 7.90                            | 14.74      | 1.68   | 8.80                                    |
| 1942                | 4,309,472   | 12.00                           | 15.87      | 1.85   | 8.57                                    |
| 1943                | 5,250,922   | 12.40                           | 15.87      | 1.96   | 8.08                                    |
| 1944                | 4,923,305   | 12.50                           | 15.87      | 1.99   | 7.96                                    |
| 1945                | 5,149,389   | 12.70                           | 16.22      | 2.04   | 7.94                                    |
| 1946                | 5,661,464   | 17.20                           | 22.50      | 2.22   | 10.14                                   |
| 1947                | 5,338,886   | 24.00                           | 30.11      | 2.54   | 11.87                                   |
| 1948                | 5,587,535   | 25.10                           | 32.59      | 2.73   | 11.94                                   |
| 1949                | 5,409,653   | 27.20                           | 37.61      | 2.70   | 13.95                                   |
| 1950                | 4,481,000   | 44.70                           | 53.25      | 2.73   | 19.51                                   |
| 1951                | 4,799,000   | 50.50                           | 58.74      | 2.94   | 20.00                                   |
| 1952                | 5,032,058   | 51.30                           | 57.01      | 3.00   | 19.00                                   |
| 1953                | 6,632,336   | 52.70                           | 59.82      | 3.03   | 19.73                                   |
| 1954                | 5,753,280   | 65.70                           | 80.02      | 3.05   | 26.25                                   |
| 1955                | 5,866,891   | 52.20                           | 64.57      | 3.03   | 21.30                                   |
| 1956                | 5,069,777   | 51.20                           | 73.97      | 3.08   | 24.02                                   |
| 1957                | 4,823,733   | 49.80                           | 63.94      | 3.19   | 20.03                                   |

**Tabla 3.1**

| EXPORTACIÓN DE CAFÉ |   |                                 |               |  |   |
|---------------------|---|---------------------------------|---------------|--|---|
|                     | Número de sacos de 60 kilos de café verde exportados AGE y FNC<br><br>(1) | Precio externo nominal del café |               | Precios al Consumidor de Estados Unidos índice 1905=1<br><br>(4) | Precio externo real del café<br><br>(5) |
|                     |   | OIC                             | Beyer -FNC    |  |   |
|                     |   | centavos de dólar por libra     |               |  |   |
|                     |   | (2)                             | (3)           |  |   |
| 1958                | 5,440,625   | 43.90                           | 52.34         | 3.27   | 16.00                                   |
| 1959                | 6,413,379   | 35.70                           | 45.22         | 3.30   | 13.69                                   |
| 1960                | 5,937,751   | 34.30                           | 44.89         | 3.35   | 13.39                                   |
| 1961                | 5,650,794   | 32.40                           | 43.62         | 3.38   | 12.89                                   |
| 1962                | 6,561,432   | 30.40                           | 40.77         | 3.43   | 11.88                                   |
| 1963                | 6,132,316   | 30.30                           | 39.55         | 3.46   | 11.42                                   |
| 1964                | 6,412,116   | 39.60                           | 48.80         | 3.51   | 13.90                                   |
| 1965                | 5,635,083   | 37.60                           | 47.44         | 3.57   | 13.27                                   |
| 1966                | 5,564,618   | 36.60                           | 44.12         | 3.67   | 12.02                                   |
| 1967                | 6,093,635   | 34.20                           | 41.14         | 3.78   | 10.88                                   |
| 1968                | 6,587,903   | 34.00                           | 41.33         | 3.94   | 10.49                                   |
| 1969                | 6,477,598   | 33.40                           | 41.78         | 4.15   | 10.07                                   |
| 1970                | 6,508,660   | 44.40                           | 54.01         | 4.40   | 12.26                                   |
| 1971                | 6,569,308   | 40.70                           | 46.99         | 4.58   | 10.26                                   |
| 1972                | 6,528,438   | 43.00                           | 52.33         | 4.74   | 11.04                                   |
| 1973                | 6,766,268   | 54.30                           | 64.30         | 5.03   | 12.79                                   |
| 1974                | 6,906,330   | 59.10                           | 67.84         | 5.59   | 12.15                                   |
| 1975                | 8,174,764   | 58.20                           | 67.41         | 6.11   | 11.03                                   |
| 1976                | 6,289,508   | 100.60                          | 144.75        | 6.49   | 22.31                                   |
| 1977                | 5,322,806   | 197.10                          | 236.67        | 6.86   | 34.48                                   |
| 1978                | 9,034,181   | 155.40                          | 164.82        | 7.43   | 22.19                                   |
| 1979                | 11,131,459  | 148.90                          | 175.53        | 8.27   | 21.21                                   |
| 1980                | 11,102,860  | 161.30                          | 156.20        | 9.40   | 16.61                                   |
| 1981                | 9,056,000   | 119.80                          | 130.23        | 10.34  | 12.59                                   |
| 1982                | 8,857,000   | 99.40                           | 142.05        | 11.00  | 12.91                                   |
| 1983                | 9,211,000   | 119.20                          | 134.05        | 11.38  | 11.78                                   |
| 1984                | 10,199,000  | 129.60                          | 146.64        | 11.85  | 12.38                                   |
| 1985                | 10,001,000  | 126.40                          | 148.05        | 12.32  | 12.02                                   |
| 1986                | 11,380,000  | 167.00                          | 196.69        | 12.51  | 15.73                                   |
| 1987                | 11,282,000  | 107.00                          | 116.10        | 12.98  | 8.95                                    |
| 1988                | 9,788,000   | 115.96                          | 142.94        | 13.54  | 10.56                                   |
| 1989                | 10,826,000  | 91.67                           | 116.15        | 14.19  | 8.18                                    |
| 1990                | 13,944,000  | 71.53                           | 96.53         | 14.96  | 6.45                                    |
| 1991                | 12,596,000  | 66.80                           | 89.76         | 15.59  | 5.76                                    |
| 1992                | 16,568,000  | 53.35                           | 67.97         | 16.07  | 4.23                                    |
| 1993                | 13,575,000  | 61.62                           | 75.78         | 16.54  | 4.58                                    |
| 1994                | 11,772,000  | 134.45                          | 157.28        | 16.97  | 9.27                                    |
| 1995                | 9,815,000   | 130.00                          | 158.38        | 17.45  | 9.08                                    |
| 1996                | 10,621,000  | 105.00                          | 131.22        | 17.96  | 7.31                                    |
| 1997                | 10,933,000  | 198.92                          | 194.31        | 18.38  | 10.57                                   |
| 1998                | 11,254,000  | 142.03                          | 142.83        | 18.66  | 7.65                                    |
| 1999                | 10,003,000  | 115.80                          | 116.45        | 19.07  | 6.11                                    |
| 2000                |   |                                 | 114,19(julio) |  |   |

**Fuentes y Metodología:**

- (1) SACOS 60K café : 1884-1904:Fernando Lleras de la Fuente. El Café: Antecedentes generales y expansión hasta 1914. Tesis Uniandes./ 1905-1969: Anuario de Comercio Exterior./1970-1999: Federación Nacional de Cafeteros.
- (2) **precio externo del café OIC.** 1851-1987: Junguito y Pizano (1993) Cuadro IV,5 página 120. Fuente primaria OIC. //1988-1998: datos Federación Nacional de Cafeteros con base en la OIC. Promedio anual.
- (3) **precio externo del café Beyer-BR-FNC:** 1881-1912: Tomado de Robert Beyer "The Colombian coffee industry : Origins and mayor trends 1740-1940" . University of Minessotta Ph.D. Tesis Tabla IV del Apéndice. Los precios tomados son del café de manizales en el mercado de New York en centavos por libra./ 1913-1998 : Principales indicadores económicos - Banco de la República. Pag. 316. Fuente primaria Federación Nacional de Cafeteros.
- (4) **Indice de Precios al Consumidor de Estados Unidos.** 1894-1988: Brian. R. Mitchell (1993) International historical statistics: the Americas 1750-1988. Segunda Edición. New York Stockton Press./ 1989-1999: Estadísticas Fondo Monetario Internacional.
- (5) **Precio externo real del café : columna (3) / columna (4)**

Tabla 3.2

| PARTICIPACIÓN DEL CAFÉ EN EL TOTAL DE EXPORTACIONES |                            |  |  |  |
|---|----------------------------|--|--|--|
|   | EXPORTACIONES DE CAFE      | EXPORTACIONES<br>TOTALES FOB<br>bienes + oro | EXPORTACIÓN CAFÉ/<br>EXPORTACIONES TOTALES |  |
|   | Millones de dólares<br>(1) | Millones de dólares<br>(2)                   | (3)=(1)/(2)                                |  |
| 1905  | 4.8                        | 11.8   | 40.9%                                      |  |
| 1906  | 5.8                        | 13.8   | 41.9%                                      |  |
| 1907  | 5.3                        | 14.3   | 36.9%                                      |  |
| 1908  | 5.1                        | 13.9   | 37.0%                                      |  |
| 1909  | 6.0                        | 15.1   | 40.1%                                      |  |
| 1910  | 5.7                        | 18.3   | 31.0%                                      |  |
| 1911  | 9.6                        | 22.6   | 42.4%                                      |  |
| 1912  | 16.6                       | 31.9   | 52.1%                                      |  |
| 1913  | 18.0                       | 33.6   | 53.5%                                      |  |
| 1914  | 15.5                       | 31.4   | 49.3%                                      |  |
| 1915  | 16.9                       | 29.2   | 57.9%                                      |  |
| 1916  | 15.4                       | 34.6   | 44.4%                                      |  |
| 1917  | 12.5                       | 36.4   | 34.4%                                      |  |
| 1918  | 22.0                       | 39.8   | 55.2%                                      |  |
| 1919  | 58.1                       | 84.5   | 68.7%                                      |  |
| 1920  | 32.3                       | 63.2   | 51.2%                                      |  |
| 1921  | 35.9                       | 53.9   | 66.5%                                      |  |
| 1922  | 33.2                       | 47.7   | 69.6%                                      |  |
| 1923  | 43.0                       | 57.4   | 74.8%                                      |  |
| 1924  | 68.3                       | 85.5   | 79.8%                                      |  |
| 1925  | 65.5                       | 83.5   | 78.4%                                      |  |
| 1926  | 84.4                       | 109.8  | 76.9%                                      |  |
| 1927  | 69.2                       | 106.4  | 65.1%                                      |  |
| 1928  | 86.3                       | 130.7  | 66.0%                                      |  |
| 1929  | 74.4                       | 122.8  | 60.6%                                      |  |
| 1930  | 59.6                       | 109.5  | 54.4%                                      |  |
| 1931  | 53.3                       | 95.1   | 56.1%                                      |  |
| 1932  | 40.9                       | 66.9   | 61.1%                                      |  |
| 1933  | 39.6                       | 58.9   | 67.2%                                      |  |
| 1934  | 50.7                       | 93.7   | 54.1%                                      |  |
| 1935  | 44.4                       | 80.1   | 55.5%                                      |  |
| 1936  | 52.5                       | 90.0   | 58.3%                                      |  |
| 1937  | 56.1                       | 104.2  | 53.8%                                      |  |
| 1938  | 49.6                       | 91.3   | 54.4%                                      |  |
| 1939  | 49.7                       | 101.0  | 49.2%                                      |  |
| 1940  | 42.3                       | 95.8   | 44.1%                                      |  |
| 1941  | 47.5                       | 100.4  | 47.3%                                      |  |
| 1942  | 82.6                       | 109.5  | 75.4%                                      |  |
| 1943  | 100.8                      | 125.1  | 80.5%                                      |  |
| 1944  | 94.3                       | 130.1  | 72.5%                                      |  |
| 1945  | 103.9                      | 140.5  | 74.0%                                      |  |
| 1946  | 154.1                      | 201.2  | 76.6%                                      |  |
| 1947  | 194.8                      | 276.2  | 70.5%                                      |  |
| 1948  | 224.0                      | 317.0  | 70.7%                                      |  |
| 1949  | 241.1                      | 333.5  | 72.3%                                      |  |
| 1950  | 306.4                      | 393.6  | 77.8%                                      |  |
| 1951  | 355.5                      | 478.5  | 74.3%                                      |  |
| 1952  | 378.4                      | 481.1  | 78.6%                                      |  |
| 1953  | 490.3                      | 603.1  | 81.3%                                      |  |
| 1954  | 548.0                      | 666.4  | 82.2%                                      |  |
| 1955  | 485.4                      | 594.3  | 81.7%                                      |  |
| 1956  | 413.1                      | 552.4  | 74.8%                                      |  |
| 1957  | 388.8                      | 522.5  | 74.4%                                      |  |



**Tabla 3.2**

| <b>PARTICIPACIÓN DEL CAFÉ EN EL TOTAL DE EXPORTACIONES</b> |                                   |   |  |
|--|-----------------------------------|---|--|
|  | <b>EXPORTACIONES DE CAFE</b>      | <b>EXPORTACIONES<br/>TOTALES FOB<br/>bienes + oro</b> | <b>EXPORTACIÓN CAFÉ/<br/>EXPORTACIONES TOTALES</b> |
|  | Millones de dólares<br><b>(1)</b> | Millones de dólares<br><b>(2)</b>                     | <b>(3)=(1)/(2)</b>                                 |
| 1958   | 354.5                             | 473.7   | 74.8%  |
| 1959   | 361.2                             | 486.9   | 74.2%  |
| 1960   | 332.2                             | 479.8   | 69.3%  |
| 1961   | 307.8                             | 448.5   | 68.6%  |
| 1962   | 332.0                             | 477.3   | 69.6%  |
| 1963   | 303.0                             | 457.6   | 66.2%  |
| 1964   | 394.2                             | 560.9   | 70.3%  |
| 1965   | 343.9                             | 550.2   | 62.5%  |
| 1966   | 328.3                             | 517.2   | 63.5%  |
| 1967   | 322.4                             | 518.9   | 62.1%  |
| 1968   | 351.4                             | 567.5   | 61.9%  |
| 1969   | 343.9                             | 616.5   | 55.8%  |
| 1970   | 466.7                             | 741.7   | 62.9%  |
| 1971   | 395.4                             | 695.0   | 56.9%  |
| 1972   | 429.6                             | 875.9   | 49.0%  |
| 1973   | 596.9                             | 1,177.3   | 50.7%  |
| 1974   | 622.3                             | 1,416.9   | 43.9%  |
| 1975   | 671.9                             | 1,498.1   | 44.8%  |
| 1976   | 967.2                             | 1,757.1   | 55.0%  |
| 1977   | 1,497.7                           | 2,448.5   | 61.2%  |
| 1978   | 1,978.8                           | 3,082.4   | 64.2%  |
| 1979   | 2,005.1                           | 3,308.4   | 60.6%  |
| 1980   | 2,360.5                           | 4,226.5   | 55.9%  |
| 1981   | 1,423.3                           | 3,164.1   | 45.0%  |
| 1982   | 1,561.5                           | 3,236.4   | 48.2%  |
| 1983   | 1,506.2                           | 3,210.0   | 46.9%  |
| 1984   | 1,764.5                           | 3,648.6   | 48.4%  |
| 1985   | 1,745.5                           | 3,861.5   | 45.2%  |
| 1986   | 2,988.3                           | 5,419.3   | 55.1%  |
| 1987   | 1,650.6                           | 5,299.5   | 31.1%  |
| 1988   | 1,640.7                           | 5,377.9   | 30.5%  |
| 1989   | 1,524.0                           | 6,076.9   | 25.1%  |
| 1990   | 1,414.7                           | 7,094.6   | 19.9%  |
| 1991   | 1,336.4                           | 7,522.8   | 17.8%  |
| 1992   | 1,258.9                           | 7,263.0   | 17.3%  |
| 1993   | 1,139.7                           | 7,428.4   | 15.3%  |
| 1994   | 1,990.0                           | 8,783.5   | 22.7%  |
| 1995   | 1,831.8                           | 10,391.9  | 17.6%  |
| 1996   | 1,576.5                           | 10,809.2  | 14.6%  |
| 1997   | 2,259.0                           | 11,811.6  | 19.1%  |
| 1998   | 1,893.1                           | 11,040.3  | 17.1%  |
| 1999   | 1,323.7                           | 11,657.2  | 11.4%  |

**Fuentes y Metodología:**

**(1) EXPORTACIONES DE CAFÉ:** 1905-1969 Anuario de Comercio Exterior. / 1970-1999 DANE.

**(2) EXPORTACIONES TOTALES:** 1905-1969 Anuario de Comercio Exterior. / 1970-1999 DANE.

A la serie original se le adicionó la serie de exportaciones de oro.

**(3) PARTICIPACIÓN DEL CAFÉ EN EL TOTAL DE EXPORTACIONES:** columna (1) / columna (2)

Tabla 3.3

| PRECIO INTERNO Y EXTERNO DEL CAFÉ |  |                        |  |                             |                                    |   |                    |                             |                                    |
|-----------------------------------|--|------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|---|--------------------|-----------------------------|------------------------------------|
|                                   | PRECIO INTERNO CAFÉ                            | TASA DE CAMBIO NOMINAL | PRECIO INTERNO EN DÓLARES                    | PRECIO INTERNO REAL DÓLARES | ÍNDICE PRECIO INTERNO REAL DÓLARES | PRECIO EXTERNO CAFÉ VERDE EN ESTADOS UNIDOS | IPC ESTADOS UNIDOS | PRECIO EXTERNO REAL DÓLARES | ÍNDICE PRECIO EXTERNO REAL DÓLARES |
|                                   | pesos por carga de 125 kilos de café pergamino | Pesos/dólar            | dólares por carga de 125 kilos de café verde |                             | 1925=100                           | Centavos de dólar por libra de 453,6 grms.  | 1925=1             |                             | 1925=100                           |
|                                   | (1)  | (2)                    | (3)=(1)/(2)                                  | (4)=(3)/(7)                 | (5)                                | (6)   | (7)                | (8)=(4)/(5)                 | (9)                                |
| 1913                              |  | 1.02                   |  |                             |                                    | 11.10                                       | 0.56               | 19.6                        | 88.1                               |
| 1914                              |  | 1.04                   |  |                             |                                    | 9.60  | 0.57               | 16.8                        | 75.4                               |
| 1915                              |  | 1.08                   |  |                             |                                    | 9.60  | 0.58               | 16.7                        | 74.7                               |
| 1916                              |  | 1.04                   |  |                             |                                    | 10.10                                       | 0.62               | 16.3                        | 72.9                               |
| 1917                              |  | 1.01                   |  |                             |                                    | 9.00  | 0.73               | 12.3                        | 55.4                               |
| 1918                              |  | 0.94                   |  |                             |                                    | 14.10                                       | 0.86               | 16.4                        | 73.6                               |
| 1919                              |  | 0.93                   |  |                             |                                    | 19.50                                       | 0.98               | 19.8                        | 89.0                               |
| 1920                              |  | 1.12                   |  |                             |                                    | 19.50                                       | 1.14               | 17.1                        | 76.6                               |
| 1921                              |  | 1.17                   |  |                             |                                    | 10.70                                       | 1.02               | 10.5                        | 47.2                               |
| 1922                              |  | 1.09                   |  |                             |                                    | 12.90                                       | 0.95               | 13.5                        | 60.6                               |
| 1923                              |  | 1.05                   |  |                             |                                    | 13.50                                       | 0.97               | 13.9                        | 62.3                               |
| 1924                              |  | 1.01                   |  |                             |                                    | 17.50                                       | 0.97               | 18.0                        | 80.8                               |
| 1925                              | 38.0   | 1.02                   | 37.4   | 37.4                        | 100.0                              | 22.30                                       | 1.00               | 22.3                        | 100.0                              |
| 1926                              | 36.0   | 1.02                   | 35.4   | 35.2                        | 94.1                               | 21.60                                       | 1.01               | 21.5                        | 96.3                               |
| 1927                              | 32.0   | 1.02                   | 31.2   | 31.6                        | 84.5                               | 18.50                                       | 0.99               | 18.7                        | 83.9                               |
| 1928                              | 37.0   | 1.02                   | 36.2   | 37.0                        | 99.0                               | 21.30                                       | 0.98               | 21.8                        | 97.7                               |
| 1929                              | 30.3   | 1.03                   | 29.3   | 30.0                        | 80.2                               | 20.40                                       | 0.98               | 20.9                        | 93.6                               |
| 1930                              | 20.2   | 1.04                   | 19.6   | 20.6                        | 55.1                               | 13.10                                       | 0.95               | 13.8                        | 61.9                               |
| 1931                              | 23.8   | 1.04                   | 23.0   | 26.4                        | 70.7                               | 10.10                                       | 0.87               | 11.6                        | 52.1                               |
| 1932                              | 20.0   | 1.05                   | 19.1   | 24.4                        | 65.4                               | 9.10  | 0.78               | 11.7                        | 52.3                               |
| 1933                              | 20.5   | 1.24                   | 16.5   | 22.2                        | 59.5                               | 7.90  | 0.74               | 10.7                        | 47.9                               |
| 1934                              | 36.3   | 1.63                   | 22.3   | 29.3                        | 78.2                               | 8.80  | 0.76               | 11.5                        | 51.7                               |
| 1935                              | 28.5   | 1.78                   | 16.0   | 20.5                        | 54.8                               | 7.60  | 0.78               | 9.7                         | 43.7                               |
| 1936                              | 31.7   | 1.75                   | 18.1   | 22.9                        | 61.1                               | 7.70  | 0.79               | 9.7                         | 43.7                               |
| 1937                              | 34.1   | 1.77                   | 19.3   | 23.6                        | 63.0                               | 8.90  | 0.82               | 10.9                        | 48.7                               |
| 1938                              | 30.8   | 1.79                   | 17.2   | 21.5                        | 57.4                               | 6.90  | 0.80               | 8.6                         | 38.6                               |
| 1939                              | 31.1   | 1.75                   | 17.7   | 22.3                        | 59.7                               | 6.90  | 0.79               | 8.7                         | 39.0                               |
| 1940                              | 23.0   | 1.75                   | 13.1   | 16.4                        | 43.7                               | 6.20  | 0.80               | 7.7                         | 34.7                               |
| 1941                              | 34.9   | 1.75                   | 19.9   | 23.6                        | 63.1                               | 7.90  | 0.84               | 9.4                         | 42.1                               |
| 1942                              | 37.4   | 1.75                   | 21.3   | 22.9                        | 61.3                               | 12.00                                       | 0.93               | 12.9                        | 57.8                               |
| 1943                              | 39.8   | 1.75                   | 22.8   | 23.1                        | 61.7                               | 12.40                                       | 0.99               | 12.6                        | 56.4                               |
| 1944                              | 48.1   | 1.75                   | 27.5   | 27.5                        | 73.4                               | 12.50                                       | 1.00               | 12.5                        | 55.9                               |
| 1945                              | 52.9   | 1.75                   | 30.2   | 29.4                        | 78.5                               | 12.70                                       | 1.03               | 12.4                        | 55.5                               |
| 1946                              | 72.7   | 1.75                   | 41.5   | 37.2                        | 99.5                               | 17.20                                       | 1.12               | 15.4                        | 69.2                               |
| 1947                              | 91.7   | 1.75                   | 52.3   | 41.0                        | 109.6                              | 24.00                                       | 1.28               | 18.8                        | 84.4                               |
| 1948                              | 103.0  | 1.76                   | 58.5   | 42.6                        | 114.0                              | 25.10                                       | 1.37               | 18.3                        | 82.0                               |
| 1949                              | 129.0  | 1.96                   | 65.8   | 48.6                        | 129.8                              | 27.20                                       | 1.36               | 20.1                        | 90.0                               |
| 1950                              | 185.0  | 1.96                   | 94.4   | 68.8                        | 183.9                              | 44.70                                       | 1.37               | 32.6                        | 146.1                              |
| 1951                              | 228.3  | 2.39                   | 95.6   | 64.7                        | 173.1                              | 50.50                                       | 1.48               | 34.2                        | 153.4                              |
| 1952                              | 259.9  | 2.51                   | 103.5  | 68.6                        | 183.5                              | 51.30                                       | 1.51               | 34.0                        | 152.5                              |
| 1953                              | 260.0  | 2.51                   | 103.6  | 68.0                        | 181.7                              | 52.70                                       | 1.52               | 34.6                        | 155.0                              |
| 1954                              | 340.1  | 2.51                   | 135.5  | 88.4                        | 236.4                              | 65.70                                       | 1.53               | 42.9                        | 192.3                              |
| 1955                              | 310.0  | 2.51                   | 123.5  | 81.0                        | 216.6                              | 52.20                                       | 1.52               | 34.2                        | 153.6                              |
| 1956                              | 316.8  | 2.51                   | 126.2  | 81.5                        | 217.9                              | 51.20                                       | 1.55               | 33.1                        | 148.3                              |
| 1957                              | 484.4  | 3.84                   | 126.3  | 78.7                        | 210.4                              | 49.80                                       | 1.60               | 31.0                        | 139.2                              |
| 1958                              | 467.5  | 6.41                   | 73.0   | 44.4                        | 118.6                              | 43.90                                       | 1.64               | 26.7                        | 119.7                              |
| 1959                              | 387.6  | 6.40                   | 60.6   | 36.5                        | 97.5                               | 35.70                                       | 1.66               | 21.5                        | 96.4                               |
| 1960                              | 429.4  | 6.64                   | 64.7   | 38.4                        | 102.7                              | 34.30                                       | 1.68               | 20.4                        | 91.3                               |
| 1961                              | 471.2  | 6.70                   | 70.3   | 41.4                        | 110.5                              | 32.40                                       | 1.70               | 19.0                        | 85.4                               |
| 1962                              | 477.8  | 6.90                   | 69.2   | 40.1                        | 107.3                              | 30.40                                       | 1.72               | 17.6                        | 79.0                               |
| 1963                              | 555.5  | 9.00                   | 61.7   | 35.5                        | 94.8                               | 30.30                                       | 1.74               | 17.4                        | 78.0                               |
| 1964                              | 718.3  | 9.00                   | 79.8   | 45.2                        | 120.9                              | 39.60                                       | 1.76               | 22.4                        | 100.6                              |
| 1965                              | 717.3  | 9.75                   | 73.6   | 40.9                        | 109.4                              | 37.60                                       | 1.80               | 20.9                        | 93.8                               |
| 1966                              | 757.4  | 11.25                  | 67.3   | 36.5                        | 97.5                               | 36.60                                       | 1.85               | 19.8                        | 88.9                               |
| 1967                              | 759.3  | 14.16                  | 53.6   | 28.2                        | 75.4                               | 34.20                                       | 1.90               | 18.0                        | 80.7                               |
| 1968                              | 889.3  | 16.29                  | 54.6   | 27.6                        | 73.7                               | 34.00                                       | 1.98               | 17.2                        | 76.9                               |
| 1969                              | 982.3  | 17.32                  | 56.7   | 27.2                        | 72.7                               | 33.40                                       | 2.09               | 16.0                        | 71.8                               |
| 1970                              | 1,304.0  | 18.44                  | 70.7   | 31.9                        | 85.4                               | 44.40                                       | 2.21               | 20.1                        | 89.9                               |
| 1971                              | 1,245.8  | 19.93                  | 62.5   | 27.1                        | 72.6                               | 40.70                                       | 2.30               | 17.7                        | 79.3                               |
| 1972                              | 1,499.5  | 21.87                  | 68.6   | 28.8                        | 76.9                               | 43.00                                       | 2.38               | 18.0                        | 80.9                               |
| 1973                              | 1,937.1  | 23.64                  | 81.9   | 32.4                        | 86.7                               | 54.30                                       | 2.53               | 21.5                        | 96.4                               |
| 1974                              | 2,206.8  | 26.06                  | 84.7   | 30.2                        | 80.6                               | 59.10                                       | 2.81               | 21.0                        | 94.4                               |

**Tabla 3.3**

| <b>PRECIO INTERNO Y EXTERNO DEL CAFÉ</b> |  |                               |  |                                    |   |  |                           |                                    |   |
|--|--|-------------------------------|--|------------------------------------|---|--|---------------------------|------------------------------------|---|
|  | <b>PRECIO INTERNO CAFÉ</b>                     | <b>TASA DE CAMBIO NOMINAL</b> | <b>PRECIO INTERNO EN DÓLARES</b>             | <b>PRECIO INTERNO REAL DÓLARES</b> | <b>ÍNDICE PRECIO INTERNO REAL DÓLARES</b> | <b>PRECIO EXTERNO CAFÉ VERDE EN ESTADOS UNIDOS</b> | <b>IPC ESTADOS UNIDOS</b> | <b>PRECIO EXTERNO REAL DÓLARES</b> | <b>ÍNDICE PRECIO EXTERNO REAL DÓLARES</b> |
|  | pesos por carga de 125 kilos de café pergamino | Pesos/dólar                   | dólares por carga de 125 kilos de café verde |                                    | 1925=100                                  | Centavos de dólar por libra de 453,6 grms.         | 1925=1                    |                                    | 1925=100                                  |
|  | (1)  | (2)                           | (3)=(1)/(2)                                  | (4)=(3)/(7)                        | (5)                                       | (6)  | (7)                       | (8)=(4)/(5)                        | (9)                                       |
| 1975                                     | 2,730.0  | 30.93                         | 88.3   | 28.7                               | 76.8                                      | 58.20  | 3.07                      | 18.9                               | 84.9                                      |
| 1976                                     | 5,532.4  | 34.70                         | 159.4  | 48.9                               | 130.7                                     | 106.00   | 3.26                      | 32.5                               | 145.7                                     |
| 1977                                     | 7,179.0  | 36.77                         | 195.2  | 56.6                               | 151.3                                     | 197.10   | 3.45                      | 57.1                               | 256.1                                     |
| 1978                                     | 7,300.0  | 39.09                         | 186.7  | 50.0                               | 133.7                                     | 155.40   | 3.73                      | 41.6                               | 186.6                                     |
| 1979                                     | 7,269.7  | 42.55                         | 170.8  | 41.1                               | 109.8                                     | 148.90   | 4.16                      | 35.8                               | 160.5                                     |
| 1980                                     | 8,663.3  | 47.28                         | 183.2  | 38.8                               | 103.6                                     | 161.30   | 4.73                      | 34.1                               | 153.0                                     |
| 1981                                     | 9,452.7  | 54.49                         | 173.5  | 33.4                               | 89.2                                      | 119.80   | 5.20                      | 23.0                               | 103.3                                     |
| 1982                                     | 11,171.3                                       | 64.09                         | 174.3  | 31.5                               | 84.3                                      | 99.40  | 5.53                      | 18.0                               | 80.6                                      |
| 1983                                     | 13,010.4                                       | 78.86                         | 165.0  | 28.8                               | 77.1                                      | 119.20   | 5.72                      | 20.8                               | 93.5                                      |
| 1984                                     | 15,428.8                                       | 100.82                        | 153.0  | 25.7                               | 68.7                                      | 129.60   | 5.96                      | 21.8                               | 97.6                                      |
| 1985                                     | 19,509.0                                       | 142.31                        | 137.1  | 22.1                               | 59.2                                      | 126.40   | 6.19                      | 20.4                               | 91.5                                      |
| 1986                                     | 37,510.4                                       | 194.26                        | 193.1  | 30.7                               | 82.1                                      | 167.00   | 6.29                      | 26.6                               | 119.1                                     |
| 1987                                     | 41,819.3                                       | 242.61                        | 172.4  | 26.4                               | 70.6                                      | 107.00   | 6.52                      | 16.4                               | 73.6                                      |
| 1988                                     | 49,391.7                                       | 299.17                        | 165.1  | 24.3                               | 64.8                                      | 115.96   | 6.81                      | 17.0                               | 76.4                                      |
| 1989                                     | 62,372.7                                       | 382.56                        | 163.0  | 22.8                               | 61.1                                      | 91.67  | 7.14                      | 12.8                               | 57.6                                      |
| 1990                                     | 76,973.0                                       | 502.26                        | 153.3  | 20.4                               | 54.5                                      | 71.53  | 7.52                      | 9.5                                | 42.6                                      |
| 1991                                     | 93,598.8                                       | 623.10                        | 150.2  | 19.2                               | 51.2                                      | 66.80  | 7.84                      | 8.5                                | 38.2                                      |
| 1992                                     | 90,978.0                                       | 680.79                        | 133.6  | 16.5                               | 44.2                                      | 53.35  | 8.08                      | 6.6                                | 29.6                                      |
| 1993                                     | 94,612.2                                       | 786.55                        | 120.3  | 14.5                               | 38.7                                      | 61.62  | 8.32                      | 7.4                                | 33.2                                      |
| 1994                                     | 157,843.7                                      | 826.07                        | 191.1  | 22.4                               | 59.9                                      | 134.45   | 8.53                      | 15.8                               | 70.7                                      |
| 1995                                     | 200,258.3                                      | 912.78                        | 219.4  | 25.0                               | 66.9                                      | 130.00   | 8.77                      | 14.8                               | 66.5                                      |
| 1996                                     | 207,222.3                                      | 1036.54                       | 199.9  | 22.1                               | 59.2                                      | 105.00   | 9.03                      | 11.6                               | 52.2                                      |
| 1997                                     | 331,012.8                                      | 1140.40                       | 290.3  | 31.4                               | 84.0                                      | 198.92   | 9.24                      | 21.5                               | 96.5                                      |
| 1998                                     | 312,812.0                                      | 1426.57                       | 219.3  | 23.4                               | 62.5                                      | 142.03   | 9.38                      | 15.1                               | 67.9                                      |
| 1999                                     | 356,402.0                                      | 1758.11                       |  |                                    |   | 115.80   | 10.25                     | 11.3                               | 50.7                                      |

| <b>Fuentes y Metodología</b>                           |  |
|--|--|
| (1) <b>PRECIO INTERNO CAFÉ</b>                         | Precio interno de compra de café pergamino tipo Federación (excelso screen 15-17) por saco de 125 kilogramos. Tomado del Boletín de información estadística sobre el café (varios) y división de Investigaciones económicas -Federación Nacional de Cafeteros, |
| (2) <b>TASA DE CAMBIO NOMINAL</b>                      | GRECO (1998). Borradores de Economía . No 121.   |
| (3) <b>PRECIO INTERNO EN DÓLARES</b>                   | Columna (1)/ columna (2)   |
| (4) <b>PRECIO INTERNO REAL DÓLARES</b>                 | Columna (3)/ columna (7)   |
| (5) <b>ÍNDICE PRECIO INTERNO REAL DÓLARES</b>          | Columna (4) convertida en índice, base 1925=100  |
| (6) <b>PRECIO EXTERNO CAFÉ VERDE EN ESTADOS UNIDOS</b> | Ver Tabla 3.1.   |
| (7) <b>IPC ESTADOS UNIDOS</b>                          | Ver Tabla 7  |
| (8) <b>PRECIO EXTERNO REAL DÓLARES</b>                 | Columna (4)/ columna (5)   |
| (9) <b>ÍNDICE PRECIO EXTERNO REAL DÓLARES</b>          | Columna (8) convertida en índice, base 1925=100  |

Tabla 3.3 (2)

| PRECIO INTERNO Y EXTERNO DEL CAFÉ |   |   |  |   |  |   |                                    |
|-----------------------------------|---|---|--|---|--|---|------------------------------------|
|                                   | PRECIO EXTERNO CAFÉ VERDE EN ESTADOS UNIDOS | PRECIO EXTERNO ESTIMADO CAFÉ PERGAMINO EN ESTADOS UNIDOS              | PRECIO EXTERNO ESTIMADO CAFÉ PERGAMINO EN ESTADOS UNIDOS | PRECIO INTERNO CAFÉ                             | diferencia nominal: precio externo estimado menos precio interno | diferencia real: precio externo estimado menos precio interno | diferencia nominal /precio externo |
|                                   | Centavos de dólar por kilo                  | Centavos de dólar por kilo (precio café verde multiplicado por 0,752) | pesos por kilo de café pergamino                         | pesos por kilo de café pergamino pagado por FNC | pesos por kilo de café pergamino                                 | pesos de 1925 por kilo de café pergamino                      | porcentaje                         |
|                                   | (1)   | (2)   | (3)  | (4)   | (5)  | (6)   | (7)                                |
| 1913                              | 34.458                                      | 25.912  | 0.264  |   |  |   |                                    |
| 1914                              | 34.590                                      | 26.012  | 0.271  |   |  |   |                                    |
| 1915                              | 31.989                                      | 24.055  | 0.260  |   |  |   |                                    |
| 1916                              | 31.834                                      | 23.939  | 0.249  |   |  |   |                                    |
| 1917                              | 28.505                                      | 21.436  | 0.217  |   |  |   |                                    |
| 1918                              | 36.133                                      | 27.172  | 0.255  |   |  |   |                                    |
| 1919                              | 61.023                                      | 45.889  | 0.429  |   |  |   |                                    |
| 1920                              | 47.509                                      | 35.727  | 0.402  |   |  |   |                                    |
| 1921                              | 34.436                                      | 25.896  | 0.303  |   |  |   |                                    |
| 1922                              | 38.536                                      | 28.979  | 0.317  |   |  |   |                                    |
| 1923                              | 41.490                                      | 31.201  | 0.327  |   |  |   |                                    |
| 1924                              | 54.982                                      | 41.347  | 0.416  |   |  |   |                                    |
| 1925                              | 60.847                                      | 45.757  | 0.465  | 0.304   | 0.161  | 0.161   | 34.6%                              |
| 1926                              | 62.809                                      | 47.232  | 0.480  | 0.288   | 0.192  | 0.171   | 40.0%                              |
| 1927                              | 55.291                                      | 41.579  | 0.426  | 0.256   | 0.170  | 0.135   | 39.9%                              |
| 1928                              | 60.097                                      | 45.193  | 0.462  | 0.296   | 0.166  | 0.123   | 35.9%                              |
| 1929                              | 50.287                                      | 37.816  | 0.391  | 0.242   | 0.148  | 0.124   | 37.9%                              |
| 1930                              | 38.007                                      | 28.581  | 0.296  | 0.162   | 0.134  | 0.143   | 45.3%                              |
| 1931                              | 34.281                                      | 25.780  | 0.267  | 0.190   | 0.076  | 0.095   | 28.6%                              |
| 1932                              | 25.044                                      | 18.833  | 0.198  | 0.160   | 0.038  | 0.058   | 19.0%                              |
| 1933                              | 23.060                                      | 17.341  | 0.216  | 0.164   | 0.052  | 0.081   | 24.0%                              |
| 1934                              | 30.203                                      | 22.713  | 0.369  | 0.290   | 0.079  | 0.105   | 21.4%                              |
| 1935                              | 22.619                                      | 17.010  | 0.303  | 0.228   | 0.075  | 0.103   | 24.8%                              |
| 1936                              | 24.824                                      | 18.667  | 0.327  | 0.253   | 0.074  | 0.091   | 22.5%                              |
| 1937                              | 25.595                                      | 19.248  | 0.340  | 0.273   | 0.067  | 0.074   | 19.8%                              |
| 1938                              | 24.184                                      | 18.187  | 0.325  | 0.246   | 0.079  | 0.086   | 24.3%                              |
| 1939                              | 25.705                                      | 19.331  | 0.339  | 0.249   | 0.090  | 0.094   | 26.6%                              |
| 1940                              | 18.474                                      | 13.893  | 0.243  | 0.184   | 0.060  | 0.064   | 24.5%                              |
| 1941                              | 32.496                                      | 24.437  | 0.429  | 0.279   | 0.150  | 0.164   | 34.9%                              |
| 1942                              | 34.987                                      | 26.310  | 0.461  | 0.299   | 0.162  | 0.163   | 35.1%                              |
| 1943                              | 34.987                                      | 26.310  | 0.460  | 0.318   | 0.142  | 0.123   | 30.8%                              |
| 1944                              | 34.987                                      | 26.310  | 0.459  | 0.385   | 0.075  | 0.054   | 16.3%                              |
| 1945                              | 35.758                                      | 26.890  | 0.471  | 0.423   | 0.048  | 0.031   | 10.2%                              |
| 1946                              | 49.603                                      | 37.302  | 0.653  | 0.582   | 0.072  | 0.043   | 11.0%                              |
| 1947                              | 66.380                                      | 49.918  | 0.876  | 0.734   | 0.142  | 0.071   | 16.2%                              |
| 1948                              | 71.847                                      | 54.029  | 0.951  | 0.824   | 0.128  | 0.055   | 13.4%                              |
| 1949                              | 82.914                                      | 62.352  | 1.222  | 1.032   | 0.190  | 0.077   | 15.5%                              |
| 1950                              | 117.394                                     | 88.280  | 1.730  | 1.480   | 0.250  | 0.084   | 14.5%                              |
| 1951                              | 129.497                                     | 97.382  | 2.326  | 1.826   | 0.500  | 0.154   | 21.5%                              |
| 1952                              | 125.683                                     | 94.514  | 2.372  | 2.079   | 0.293  | 0.092   | 12.4%                              |
| 1953                              | 131.878                                     | 99.172  | 2.489  | 2.080   | 0.409  | 0.120   | 16.4%                              |
| 1954                              | 176.411                                     | 132.661   | 3.330  | 2.721   | 0.609  | 0.164   | 18.3%                              |
| 1955                              | 142.350                                     | 107.047   | 2.687  | 2.480   | 0.207  | 0.055   | 7.7%                               |
| 1956                              | 163.073                                     | 122.631   | 3.078  | 2.534   | 0.544  | 0.133   | 17.7%                              |
| 1957                              | 140.961                                     | 106.003   | 4.066  | 3.875   | 0.191  | 0.039   | 4.7%                               |
| 1958                              | 115.388                                     | 86.772  | 5.559  | 3.740   | 1.819  | 0.343   | 32.7%                              |
| 1959                              | 99.691                                      | 74.968  | 4.798  | 3.101   | 1.697  | 0.297   | 35.4%                              |
| 1960                              | 98.964                                      | 74.421  | 4.938  | 3.435   | 1.502  | 0.245   | 30.4%                              |
| 1961                              | 96.164                                      | 72.315  | 4.845  | 3.770   | 1.075  | 0.166   | 22.2%                              |
| 1962                              | 89.881                                      | 67.590  | 4.665  | 3.823   | 0.842  | 0.122   | 18.0%                              |
| 1963                              | 87.191                                      | 65.568  | 5.901  | 4.444   | 1.457  | 0.159   | 24.7%                              |
| 1964                              | 107.584                                     | 80.903  | 7.281  | 5.746   | 1.535  | 0.154   | 21.1%                              |
| 1965                              | 104.586                                     | 78.648  | 7.668  | 5.738   | 1.930  | 0.169   | 25.2%                              |
| 1966                              | 97.266                                      | 73.144  | 8.229  | 6.059   | 2.169  | 0.168   | 26.4%                              |
| 1967                              | 90.697                                      | 68.204  | 9.657  | 6.075   | 3.582  | 0.259   | 37.1%                              |
| 1968                              | 91.116                                      | 68.519  | 11.162   | 7.115   | 4.047  | 0.274   | 36.3%                              |
| 1969                              | 92.108                                      | 69.265  | 11.997   | 7.858   | 4.139  | 0.258   | 34.5%                              |
| 1970                              | 119.070                                     | 89.540  | 16.511   | 10.432  | 6.079  | 0.355   | 36.8%                              |
| 1971                              | 103.593                                     | 77.902  | 15.526   | 9.966   | 5.560  | 0.286   | 35.8%                              |
| 1972                              | 115.366                                     | 86.755  | 18.973   | 11.996  | 6.977  | 0.315   | 36.8%                              |
| 1973                              | 141.755                                     | 106.600   | 25.200   | 15.497  | 9.703  | 0.354   | 38.5%                              |
| 1974                              | 149.559                                     | 112.468   | 29.309   | 17.655  | 11.655   | 0.338   | 39.8%                              |
| 1975                              | 148.611                                     | 111.756   | 34.566   | 21.840  | 12.726   | 0.313   | 36.8%                              |

**Tabla 3.3 (2)**

| <b>PRECIO INTERNO Y EXTERNO DEL CAFÉ</b> |   |  |   |   |   |  |   |
|--|---|--|---|---|---|--|---|
|  | <b>PRECIO EXTERNO CAFÉ VERDE EN ESTADOS UNIDOS</b>              | <b>PRECIO EXTERNO ESTIMADO CAFÉ PERGAMINO EN ESTADOS UNIDOS</b>  | <b>PRECIO EXTERNO ESTIMADO CAFÉ PERGAMINO EN ESTADOS UNIDOS</b> | <b>PRECIO INTERNO CAFÉ</b>                      | <b>diferencia nominal: precio externo estimado menos precio interno</b> | <b>diferencia real: precio externo estimado menos precio interno</b> | <b>diferencia nominal /precio externo</b> |
|  | Centavos de dólar por kilo                                      | Centavos de dólar por kilo (precio café verde multiplicado por 0,752)  | pesos por kilo de café pergamino                                | pesos por kilo de café pergamino pagado por FNC | pesos por kilo de café pergamino  | pesos de 1925 por kilo de café pergamino                             | porcentaje                                |
|  | <b>(1)</b>  | <b>(2)</b>   | <b>(3)</b>  | <b>(4)</b>                                      | <b>(5)</b>  | <b>(6)</b>   | <b>(7)</b>                                |
| 1976                                     | 319.114   | 239.974  | 83.271  | 44.259  | 39.011  | 0.764  | 46.8%                                     |
| 1977                                     | 521.759   | 392.363  | 144.272   | 57.432  | 86.840  | 1.325  | 60.2%                                     |
| 1978                                     | 363.360   | 273.247  | 106.812   | 58.400  | 48.412  | 0.622  | 45.3%                                     |
| 1979                                     | 386.971   | 291.002  | 123.821   | 58.157  | 65.664  | 0.655  | 53.0%                                     |
| 1980                                     | 344.356   | 258.956  | 122.434   | 69.307  | 53.128  | 0.421  | 43.4%                                     |
| 1981                                     | 287.103   | 215.902  | 117.645   | 75.621  | 42.023  | 0.263  | 35.7%                                     |
| 1982                                     | 313.161   | 235.497  | 150.930   | 89.370  | 61.560  | 0.311  | 40.8%                                     |
| 1983                                     | 295.525   | 222.235  | 175.254   | 104.083   | 71.171  | 0.308  | 40.6%                                     |
| 1984                                     | 323.280   | 243.107  | 245.100   | 123.430   | 121.670   | 0.446  | 49.6%                                     |
| 1985                                     | 326.389   | 245.444  | 349.292   | 156.072   | 193.220   | 0.578  | 55.3%                                     |
| 1986                                     | 433.620   | 326.082  | 633.447   | 300.083   | 333.364   | 0.825  | 52.6%                                     |
| 1987                                     | 255.952   | 192.476  | 466.966   | 334.554   | 132.412   | 0.264  | 28.4%                                     |
| 1988                                     | 315.123   | 236.973  | 708.952   | 395.133   | 313.818   | 0.488  | 44.3%                                     |
| 1989                                     | 256.063   | 192.559  | 736.654   | 498.981   | 237.673   | 0.293  | 32.3%                                     |
| 1990                                     | 212.809   | 160.032  | 803.777   | 615.784   | 187.993   | 0.175  | 23.4%                                     |
| 1991                                     | 197.884   | 148.808  | 927.221   | 748.790   | 178.431   | 0.131  | 19.2%                                     |
| 1992                                     | 149.846   | 112.684  | 767.146   | 727.824   | 39.322  | 0.023  | 5.1%                                      |
| 1993                                     | 167.063   | 125.632  | 988.152   | 756.897   | 231.255   | 0.111  | 23.4%                                     |
| 1994                                     | 346.737   | 260.746  | 2,153.953   | 1,262.749                                       | 891.204   | 0.348  | 41.4%                                     |
| 1995                                     | 349.162   | 262.570  | 2,396.695   | 1,602.066                                       | 794.629   | 0.260  | 33.2%                                     |
| 1996                                     | 289.286   | 217.543  | 2,254.929   | 1,657.778                                       | 597.151   | 0.161  | 26.5%                                     |
| 1997                                     | 428.373   | 322.137  | 3,673.653   | 2,648.102                                       | 1,025.551   | 0.234  | 27.9%                                     |
| 1998                                     | 314.881   | 236.790  | 3,377.982   | 2,502.496                                       | 875.486   | 0.171  | 25.9%                                     |
| 1999                                     | 256.724   | 193.056  | 3,394.145   | 2,851.216                                       | 542.929   | 0.097  | 16.0%                                     |
| <b>Fuentes y Metodología</b>             |   |  |   |   |   |  |   |
| <b>(1)</b>                               | <b>PRECIO EXTERNO CAFÉ VERDE EN ESTADOS UNIDOS</b>              | Tomado de la Tabla 3.1 y convertido en kilos: 1 kilo = 1000grs/453,6grms=2,2046 libras americanas  |   |   |   |  |   |
| <b>(2)</b>                               | <b>PRECIO EXTERNO ESTIMADO CAFÉ PERGAMINO EN ESTADOS UNIDOS</b> | Se toma la columna (1) y se multiplica por la tasa de cambio para convertirla en pesos. La tasa de cambio es el promedio anual de la oficial . En algunos años se otorgó una prima a la exportación de café; en algunos otros hubo una tasa de cambio cafetera |   |   |   |  |   |
| <b>(3)</b>                               | <b>PRECIO EXTERNO ESTIMADO CAFÉ PERGAMINO EN ESTADOS UNIDOS</b> | Se toma la columna (2) y se multiplica por 0,752 , puesto que de 125 kilos de café pergamino se obtiene 94 kilos de café verde.  |   |   |   |  |   |
| <b>(4)</b>                               | <b>PRECIO INTERNO</b>   | Tomado de tabla 3.3 columna (1) convertido a kilos.  |   |   |   |  |   |
| <b>(5)</b>                               | <b>diferencia nominal:</b>                                      | columna (3) menos columna (4)  |   |   |   |  |   |
| <b>(6)</b>                               | <b>diferencia real:</b>   | columna (5) deflactada por el IPC colombiano -1925=1-  |   |   |   |  |   |
| <b>(7)</b>                               | <b>diferencia nominal /precio externo:</b>                      | columna (5) dividida por columna (3)   |   |   |   |  |   |

**Tabla 3.4**

|      | Número de sacos de 60 kilos de café verde exportados | AÑO CAFETERO | Producción de café verde en Colombia en el año cafetero | existencias de Colombia |
|------|--|--------------|---|-------------------------|
|      | (1)  | (1)          | (1)   |                         |
| 1894 | 338,000  |              |   |                         |
| 1895 | 358,000  |              |   |                         |
| 1896 | 475,000  |              |   |                         |
| 1897 | 459,000  |              |   |                         |
| 1898 | 531,000  |              |   |                         |
| 1899 | 387,000  |              |   |                         |
| 1900 | 380,000  | 1899-1900    | 380,000   |                         |
| 1901 | 300,000  | 1900-1901    | 250,000   |                         |
| 1902 | 450,000  | 1901-1902    | 300,000   |                         |
| 1903 | 700,000  | 1902-1903    | 450,000   |                         |
| 1904 | 970,377  | 1903-1904    | 700,000   |                         |
| 1905 | 500,811  | 1904-1905    | 600,000   |                         |
| 1906 | 636,005  | 1905-1906    | 500,000   |                         |
| 1907 | 568,383  | 1906-1907    | 450,000   |                         |
| 1908 | 606,000  | 1907-1908    | 350,000   |                         |
| 1909 | 707,000  | 1908-1909    | 400,000   |                         |
| 1910 | 570,000  | 1909-1910    | 450,000   |                         |
| 1911 | 631,000  | 1910-1911    | 500,000   |                         |
| 1912 | 933,000  | 1911-1912    | 450,000   |                         |
| 1913 | 1,020,000  | 1912-1913    | 500,000   |                         |
| 1914 | 1,030,000  | 1913-1914    | 600,000   |                         |
| 1915 | 1,120,000  | 1914-1915    | 650,000   |                         |
| 1916 | 1,210,000  | 1915-1916    | 750,000   |                         |
| 1917 | 1,047,000  | 1916-1917    | 900,000   |                         |
| 1918 | 1,148,600  | 1917-1918    | 1,000,000   |                         |
| 1919 | 1,683,000  | 1918-1919    | 1,200,000   |                         |
| 1920 | 1,443,600  | 1919-1920    | 1,500,000   |                         |
| 1921 | 2,345,000  | 1920-1921    | 1,700,000   |                         |
| 1922 | 1,760,000  | 1921-1922    | 2,345,000   |                         |
| 1923 | 2,060,000  | 1922-1923    | 1,700,000   |                         |
| 1924 | 2,215,000  | 1923-1924    | 1,800,000   |                         |
| 1925 | 1,946,000  | 1924-1925    | 2,216,000   |                         |
| 1926 | 2,450,000  | 1925-1926    | 1,918,000   |                         |
| 1927 | 2,356,500  | 1926-1927    | 2,438,000   |                         |
| 1928 | 2,659,578  | 1927-1928    | 2,529,000   |                         |
| 1929 | 2,835,776  | 1928-1929    | 2,608,000   |                         |
| 1930 | 3,117,595  | 1929-1930    | 3,060,000   |                         |
| 1931 | 3,017,399  | 1930-1931    | 3,017,000   |                         |
| 1932 | 3,184,328  | 1931-1932    | 3,015,000   |                         |
| 1933 | 3,280,938  | 1932-1933    | 3,348,000   |                         |
| 1934 | 3,142,886  | 1933-1934    | 3,464,000   |                         |
| 1935 | 3,785,675  | 1934-1935    | 3,300,000   |                         |
| 1936 | 3,980,650  | 1935-1936    | 3,820,000   |                         |
| 1937 | 4,059,642  | 1936-1937    | 4,000,000   |                         |
| 1938 | 4,262,366  | 1937-1938    | 4,500,000   |                         |
| 1939 | 3,773,652  | 1938-1939    | 4,400,000   |                         |
| 1940 | 4,456,852  | 1939-1940    | 4,450,000   |                         |
| 1941 | 2,911,505  | 1940-1941    | 4,800,000   |                         |
| 1942 | 4,309,472  | 1941-1942    | 5,500,000   |                         |
| 1943 | 5,250,922  | 1942-1943    | 5,300,000   |                         |
| 1944 | 4,923,305  | 1943-1944    | 5,530,000   |                         |
| 1945 | 5,149,389  | 1944-1945    | 5,500,000   |                         |
| 1946 | 5,661,464  | 1945-1946    | 5,500,000   |                         |
| 1947 | 5,338,886  | 1946-1947    | 6,500,000   |                         |
| 1948 | 5,587,535  | 1947-1948    | 5,800,000   |                         |

**Tabla 3.4**

|      | Número de sacos de 60 kilos de café verde exportados | AÑO CAFETERO | Producción de café verde en Colombia en el año cafetero | existencias de Colombia |
|------|--|--------------|---|-------------------------|
|      | (1)  | (1)          | (1)   |                         |
| 1949 | 5,409,653  | 1948-1949    | 6,100,000   |                         |
| 1950 | 4,472,357  | 1949-1950    | 5,740,000   |                         |
| 1951 | 4,793,983  | 1950-1951    | 5,040,000   |                         |
| 1952 | 5,032,058  | 1951-1952    | 5,730,000   |                         |
| 1953 | 6,632,336  | 1952-1953    | 6,640,000   | 100,000                 |
| 1954 | 5,753,280  | 1953-1954    | 7,760,000   | 100,000                 |
| 1955 | 5,866,891  | 1954-1955    | 5,730,000   | 100,000                 |
| 1956 | 5,069,777  | 1955-1956    | 7,140,000   | 100,000                 |
| 1957 | 4,823,733  | 1956-1957    | 5,656,000   | 500,000                 |
| 1958 | 5,440,625  | 1957-1958    | 6,695,000   | 1,200,000               |
| 1959 | 6,413,379  | 1958-1959    | 6,963,000   | 1,300,000               |
| 1960 | 5,937,741  | 1959-1960    | 7,220,000   | 1,300,000               |
| 1961 | 5,650,794  | 1960-1961    | 7,250,000   | 1,300,000               |
| 1962 | 6,561,432  | 1961-1962    | 6,742,000   | 1,400,000               |
| 1963 | 6,133,673  | 1962-1963    | 8,351,000   | 2,600,000               |
| 1964 | 6,412,258  | 1963-1964    | 7,633,000   | 2,700,000               |
| 1965 | 5,651,545  | 1964-1965    | 7,851,000   | 3,500,000               |
| 1966 | 5,565,533  | 1965-1966    | 8,246,000   | 4,700,000               |
| 1967 | 6,094,177  | 1966-1967    | 7,533,000   | 5,400,000               |
| 1968 | 6,588,467  | 1967-1968    | 7,865,000   | 5,500,000               |
| 1969 | 6,478,017  | 1968-1969    | 7,827,000   | 5,300,000               |
| 1970 | 6,508,660  | 1969-1970    | 8,420,000   | 5,600,000               |
| 1971 | 6,569,308  | 1970-1971    | 7,793,000   | 5,600,000               |
| 1972 | 6,528,438  | 1971-1972    | 6,304,000   | 4,200,000               |
| 1973 | 6,766,268  | 1972-1973    | 8,893,000   | 3,600,000               |
| 1974 | 6,906,330  | 1973-1974    | 7,097,000   | 4,800,000               |
| 1975 | 8,174,764  | 1974-1975    | 7,872,000   | 3,200,000               |
| 1976 | 6,289,508  | 1975-1976    | 7,404,000   | 2,400,000               |
| 1977 | 5,322,806  | 1976-1977    | 8,828,000   | 1,800,000               |
| 1978 | 9,034,181  | 1977-1978    | 10,371,000  | 4,200,000               |
| 1979 | 11,131,459   | 1978-1979    | 11,533,000  | 5,600,000               |
| 1980 | 11,102,860   | 1979-1980    | 12,295,000  | 4,900,000               |
| 1981 | 9,056,000  | 1980-1981    | 13,260,000  | 3,800,000               |
| 1982 | 8,857,000  | 1981-1982    | 12,715,000  | 6,300,000               |
| 1983 | 9,211,000  | 1982-1983    | 13,207,000  | 10,000,000              |
| 1984 | 10,199,000   | 1983-1984    | 13,079,000  | 11,300,000              |
| 1985 | 10,001,000   | 1984-1985    | 11,137,000  | 12,700,000              |
| 1986 | 11,380,000   | 1985-1986    | 11,821,000  | 12,300,000              |
| 1987 | 11,282,000   | 1986-1987    | 10,672,000  | 10,600,000              |
| 1988 | 9,788,000  | 1987-1988    | 13,109,000  | 7,600,000               |
| 1989 | 10,826,000   | 1988-1989    | 10,171,000  | 9,400,000               |
| 1990 | 13,944,000   | 1989-1990    | 12,799,000  | 8,000,000               |
| 1991 | 12,596,000   | 1990-1991    | 14,998,000  | 6,000,000               |
| 1992 | 16,568,000   | 1991-1992    | 17,896,000  | 6,800,000               |
| 1993 | 13,575,000   | 1992-1993    | 15,243,000  |                         |
| 1994 | 11,772,000   | 1993-1994    | 11,512,000  |                         |
| 1995 | 9,815,000  | 1994-1995    | 12,989,000  |                         |
| 1996 | 10,621,000   | 1995-1996    | 12,878,000  |                         |
| 1997 | 10,933,000   | 1996-1997    | 10,876,000  |                         |
| 1998 |  | 1997-1998    | 12,211,000  |                         |
| 1999 |  | 1998-1999    | 11,088,000  |                         |
| 2000 |  | 1999-2000    | 9,300,000   |                         |

Fuente: Junguito y Pizano (1993).

Tabla 3.5

| EXISTENCIAS BRUTAS AL COMIENZO DE CADA AÑO CAFETERO |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|---|--|-------|
| millones de sacos de 60 kilos y porcentajes         |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |
| EXISTENCIAS   |                      |                      |                       | CONSUMO               | PARTICIPACIONES                    |                                 |  |   |  |       |
| COLOMBIA  | TOTAL EXPORTADORES   | TOTAL IMPORTADORES   | EXISTENCIAS MUNDIALES | CONSUMO MUNDIAL TOTAL | COLOMBIA/ EXISTENCIAS EXPORTADORES | COLOMBIA/ EXISTENCIAS MUNDIALES | IMPORTADORES/ EXISTENCIAS EXPORTADORES | CONSUMO MUNDIAL/ EXISTENCIAS EXPORTADORES | CONSUMO MUNDIAL/ EXISTENCIAS MUNDIALES |       |
| Mill. Sacos 60 kilos                                | Mill. Sacos 60 kilos | Mill. Sacos 60 kilos | Mill. Sacos 60 kilos  | Mill. Sacos 60 kilos  | %                                  | %                               | %                                      | %   | %                                      |       |
| (1)   | (2)                  | (4)                  | (6)                   | (7)                   | (8)=(1)/(2)                        | (9)=(1)/(6)                     | (10)=(4)/(2)                           | (11)=(7)/(2)                              | (11)=(7)/(6)                           |       |
| 1950-1951   |                      | 6.5                  |                       | 39.4                  |                                    |                                 |  | 606.2                                     |  |       |
| 1951-1952   |                      | 5.3                  |                       | 39.8                  |                                    |                                 |  | 750.9                                     |  |       |
| 1952-1953   | 0.1                  | 5.6                  |                       | 41                    | 1.8                                |                                 |  | 732.1                                     |  |       |
| 1953-1954   | 0.1                  | 6.5                  |                       | 42.5                  | 1.5                                |                                 |  | 653.8                                     |  |       |
| 1954-1955   | 0.1                  | 11.2                 |                       | 39.8                  | 0.9                                |                                 |  | 355.4                                     |  |       |
| 1955-1956   | 0.1                  | 16.5                 |                       | 43.9                  | 0.6                                |                                 |  | 266.1                                     |  |       |
| 1956-1957   | 0.5                  | 15                   |                       | 46.8                  | 3.3                                |                                 |  | 312.0                                     |  |       |
| 1957-1958   | 1.2                  | 23.8                 |                       | 46.9                  | 5.0                                |                                 |  | 197.1                                     |  |       |
| 1958-1959   | 1.3                  | 36.9                 |                       | 48.8                  | 3.5                                |                                 |  | 132.2                                     |  |       |
| 1959-1960   | 1.3                  | 69                   |                       | 54.1                  | 1.9                                |                                 |  | 78.4                                      |  |       |
| 1960-1961   | 1.3                  | 66.5                 |                       | 60.4                  | 2.0                                |                                 |  | 90.8                                      |  |       |
| 1961-1962   | 1.4                  | 72.5                 |                       | 66.5                  | 1.9                                |                                 |  | 91.7                                      |  |       |
| 1962-1963   | 2.6                  | 71.7                 |                       | 62.2                  | 3.6                                |                                 |  | 86.8                                      |  |       |
| 1963-1964   | 2.7                  | 71.3                 |                       | 70.4                  | 3.8                                |                                 |  | 98.7                                      |  |       |
| 1964-1965   | 3.5                  | 68.8                 |                       | 66.4                  | 5.1                                |                                 |  | 96.5                                      |  |       |
| 1965-1966   | 4.7                  | 86.3                 | 24.8                  | 71.3                  | 5.4                                | 4.2                             | 28.7                                   | 82.6                                      | 64.2                                   |       |
| 1966-1967   | 5.4                  | 81.5                 | 24.5                  | 72.9                  | 6.6                                | 5.1                             | 30.1                                   | 89.4                                      | 68.8                                   |       |
| 1967-1968   | 5.5                  | 80.4                 | 24.5                  | 73.9                  | 6.8                                | 5.2                             | 30.5                                   | 91.9                                      | 70.4                                   |       |
| 1968-1969   | 5.3                  | 71.4                 | 24                    | 77.1                  | 7.4                                | 5.6                             | 33.6                                   | 108.0                                     | 80.8                                   |       |
| 1969-1970   | 5.6                  | 65.5                 | 32.3                  | 76.5                  | 8.5                                | 5.7                             | 49.3                                   | 116.8                                     | 78.2                                   |       |
| 1970-1971   | 5.6                  | 54.6                 | 32.6                  | 80.1                  | 10.3                               | 6.4                             | 59.7                                   | 146.7                                     | 91.9                                   |       |
| 1971-1972   | 4.2                  | 54.9                 | 32.3                  | 81.9                  | 7.7                                | 4.8                             | 58.8                                   | 149.2                                     | 93.9                                   |       |
| 1972-1973   | 3.6                  | 54.4                 | 35.2                  | 80.6                  | 6.6                                | 4.0                             | 64.7                                   | 148.2                                     | 90.0                                   |       |
| 1973-1974   | 4.8                  | 43.1                 | 39.6                  | 83.6                  | 11.1                               | 5.8                             | 91.9                                   | 194.0                                     | 101.1                                  |       |
| 1974-1975   | 3.2                  | 48.2                 | 46                    | 78.5                  | 6.6                                | 3.4                             | 95.4                                   | 162.9                                     | 83.3                                   |       |
| 1975-1976   | 2.4                  | 48.7                 | 31.8                  | 80.5                  | 4.9                                | 3.0                             | 65.3                                   | 167.6                                     | 101.4                                  |       |
| 1976-1977   | 1.8                  | 26.8                 | 30.6                  | 57.4                  | 72.8                               | 3.1                             | 114.2                                  | 271.6                                     | 126.8                                  |       |
| 1977-1978   | 4.2                  | 31.5                 | 29.8                  | 61.3                  | 71.1                               | 13.3                            | 6.9                                    | 94.6                                      | 225.7                                  | 116.0 |
| 1978-1979   | 5.6                  | 32.3                 | 23.5                  | 55.8                  | 81.2                               | 17.3                            | 10.0                                   | 72.8                                      | 251.4                                  | 145.5 |
| 1979-1980   | 4.9                  | 31.7                 | 24.3                  | 56                    | 79.9                               | 15.5                            | 8.8                                    | 76.7                                      | 252.1                                  | 142.7 |
| 1980-1981   | 3.8                  | 29.8                 | 28.2                  | 58                    | 84.2                               | 12.8                            | 6.6                                    | 94.6                                      | 282.6                                  | 145.2 |
| 1981-1982   | 6.3                  | 41.7                 | 29.3                  | 71                    | 85.2                               | 15.1                            | 8.9                                    | 70.3                                      | 204.3                                  | 120.0 |
| 1982-1983   | 10                   | 49.5                 | 21.4                  | 70.9                  | 86.4                               | 20.2                            | 14.1                                   | 43.2                                      | 174.5                                  | 121.9 |
| 1983-1984   | 11.3                 | 54.3                 | 18.5                  | 72.8                  | 86.6                               | 20.8                            | 15.5                                   | 34.1                                      | 159.5                                  | 119.0 |
| 1984-1985   | 12.7                 | 51.2                 | 15.5                  | 66.7                  | 88.4                               | 24.8                            | 19.0                                   | 30.3                                      | 172.7                                  | 132.5 |
| 1985-1986   | 12.3                 | 50.9                 | 16.8                  | 67.7                  | 86.2                               | 24.2                            | 18.2                                   | 33.0                                      | 169.4                                  | 127.3 |
| 1986-1987   | 10.6                 | 44.9                 | 23.3                  | 68.2                  | 90.1                               | 23.6                            | 15.5                                   | 51.9                                      | 200.7                                  | 132.1 |
| 1987-1988   | 7.6                  | 47.8                 | 24.8                  | 72.6                  | 92.2                               | 15.9                            | 10.5                                   | 51.9                                      | 192.9                                  | 127.0 |
| 1988-1989   | 9.4                  | 64                   |                       | 94.6                  | 14.7                               |                                 |  | 147.8                                     |  |       |
| 1989-1990   | 8                    | 64.4                 |                       | 92.3                  | 12.4                               |                                 |  | 143.3                                     |  |       |
| 1990-1991   | 6                    | 56.2                 |                       | 96.2                  | 10.7                               |                                 |  | 171.2                                     |  |       |
| 1991-1992   | 6.8                  | 56.8                 |                       | 94.6                  | 12.0                               |                                 |  | 166.5                                     |  |       |
| 1992-1993   |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |
| 1993-1994   |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |
| 1994-1995   |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |
| 1995-1996   |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |
| 1996-1997   |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |
| 1997-1998   |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |
| 1998-1999   |                      |                      |                       |                       |                                    |                                 |  |   |  |       |

Fuente: Junquito y Pizano (1993). Se supone como año cafetero la suma de III, IV, I y II trimestres



**Tabla 3.6**

| <b>PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CAFÉ VERDE</b>   |                 |                      |          |
|---|-----------------|----------------------|----------|
| <b>(en millones de sacos de 60 kilos)</b> |                 |                      |          |
| <b>AÑO CAFETERO</b>                       | <b>COLOMBIA</b> | <b>TOTAL MUNDIAL</b> | <b>%</b> |
| 1899-1900                                 | 0.38            | 14.436               | 2.6%     |
| 1900-1901                                 | 0.25            | 15.562               | 1.6%     |
| 1901-1902                                 | 0.3             | 20.137               | 1.5%     |
| 1902-1903                                 | 0.45            | 17.649               | 2.5%     |
| 1903-1904                                 | 0.7             | 16.307               | 4.3%     |
| 1904-1905                                 | 0.6             | 15.077               | 4.0%     |
| 1905-1906                                 | 0.5             | 15.074               | 3.3%     |
| 1906-1907                                 | 0.45            | 14.696               | 3.1%     |
| 1907-1908                                 | 0.35            | 14.737               | 2.4%     |
| 1908-1909                                 | 0.4             | 17.438               | 2.3%     |
| 1909-1910                                 | 0.45            | 19.3                 | 2.3%     |
| 1910-1911                                 | 0.5             | 15.03                | 3.3%     |
| 1911-1912                                 | 0.45            | 17.637               | 2.6%     |
| 1912-1913                                 | 0.5             | 17.025               | 2.9%     |
| 1913-1914                                 | 0.6             | 19.504               | 3.1%     |
| 1914-1915                                 | 0.65            | 18.759               | 3.5%     |
| 1915-1916                                 | 0.75            | 21.304               | 3.5%     |
| 1916-1917                                 | 0.9             | 18.376               | 4.9%     |
| 1917-1918                                 | 1               | 21.719               | 4.6%     |
| 1918-1919                                 | 1.2             | 15.72                | 7.6%     |
| 1919-1920                                 | 1.5             | 13.614               | 11.0%    |
| 1920-1921                                 | 1.7             | 20.921               | 8.1%     |
| 1921-1922                                 | 2.345           | 20.125               | 11.7%    |
| 1922-1923                                 | 1.7             | 17.525               | 9.7%     |
| 1923-1924                                 | 1.8             | 22.519               | 8.0%     |
| 1924-1925                                 | 2.216           | 22.236               | 10.0%    |
| 1925-1926                                 | 1.918           | 24.017               | 8.0%     |
| 1926-1927                                 | 2.438           | 24.165               | 10.1%    |
| 1927-1928                                 | 2.529           | 36.194               | 7.0%     |
| 1928-1929                                 | 2.608           | 23.625               | 11.0%    |
| 1929-1930                                 | 3.06            | 38.379               | 8.0%     |
| 1930-1931                                 | 3.017           | 26.77                | 11.3%    |
| 1931-1932                                 | 3.015           | 37.584               | 8.0%     |
| 1932-1933                                 | 3.348           | 27.4                 | 12.2%    |
| 1933-1934                                 | 3.464           | 40.004               | 8.7%     |
| 1934-1935                                 | 3.3             | 31.51                | 10.5%    |
| 1935-1936                                 | 3.82            | 35.62                | 10.7%    |
| 1936-1937                                 | 4               | 42.3                 | 9.5%     |
| 1937-1938                                 | 4.5             | 40.55                | 11.1%    |
| 1938-1939                                 | 4.4             | 39.1                 | 11.3%    |
| 1939-1940                                 | 4.45            | 35.39                | 12.6%    |
| 1940-1941                                 | 4.8             | 31.16                | 15.4%    |
| 1941-1942                                 | 5.5             | 30.7                 | 17.9%    |
| 1942-1943                                 | 5.3             | 28.41                | 18.7%    |
| 1943-1944                                 | 5.53            | 27.39                | 20.2%    |
| 1944-1945                                 | 5.5             | 24.64                | 22.3%    |
| 1945-1946                                 | 5.5             | 27.7                 | 19.9%    |
| 1946-1947                                 | 6.5             | 32.22                | 20.2%    |
| 1947-1948                                 | 5.8             | 31.27                | 18.5%    |
| 1948-1949                                 | 6.1             | 35.05                | 17.4%    |
| 1949-1950                                 | 5.74            | 34.64                | 16.6%    |
| 1950-1951                                 | 5.04            | 35.19                | 14.3%    |
| 1951-1952                                 | 5.73            | 35.05                | 16.3%    |

**Tabla 3.6**

| <b>PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CAFÉ VERDE</b>   |                 |                      |          |
|---|-----------------|----------------------|----------|
| <b>(en millones de sacos de 60 kilos)</b> |                 |                      |          |
| <b>AÑO CAFETERO</b>                       | <b>COLOMBIA</b> | <b>TOTAL MUNDIAL</b> | <b>%</b> |
| 1952-1953                                 | 6.64            | 38.64                | 17.2%    |
| 1953-1954                                 | 7.76            | 40.11                | 19.3%    |
| 1954-1955                                 | 5.73            | 38.14                | 15.0%    |
| 1955-1956                                 | 7.14            | 49.2                 | 14.5%    |
| 1956-1957                                 | 5.66            | 39.11                | 14.5%    |
| 1957-1958                                 | 6.70            | 50.6                 | 13.2%    |
| 1958-1959                                 | 6.96            | 57.12                | 12.2%    |
| 1959-1960                                 | 7.22            | 77.66                | 9.3%     |
| 1960-1961                                 | 7.25            | 65.37                | 11.1%    |
| 1961-1962                                 | 6.74            | 71.42                | 9.4%     |
| 1962-1963                                 | 8.35            | 68.86                | 12.1%    |
| 1963-1964                                 | 7.63            | 65.29                | 11.7%    |
| 1964-1965                                 | 7.85            | 59                   | 13.3%    |
| 1965-1966                                 | 8.25            | 82.3                 | 10.0%    |
| 1966-1967                                 | 7.53            | 59.77                | 12.6%    |
| 1967-1968                                 | 7.87            | 70.02                | 11.2%    |
| 1968-1969                                 | 7.83            | 62.82                | 12.5%    |
| 1969-1970                                 | 8.42            | 63.93                | 13.2%    |
| 1970-1971                                 | 7.79            | 58.9                 | 13.2%    |
| 1971-1972                                 | 6.30            | 73.44                | 8.6%     |
| 1972-1973                                 | 8.89            | 71.02                | 12.5%    |
| 1973-1974                                 | 7.10            | 63.54                | 11.2%    |
| 1974-1975                                 | 7.87            | 74.1                 | 10.6%    |
| 1975-1976                                 | 7.40            | 60.93                | 12.2%    |
| 1976-1977                                 | 8.83            | 63.6                 | 13.9%    |
| 1977-1978                                 | 10.37           | 68.72                | 15.1%    |
| 1978-1979                                 | 11.53           | 77.99                | 14.8%    |
| 1979-1980                                 | 12.30           | 81.73                | 15.0%    |
| 1980-1981                                 | 13.26           | 80.71                | 16.4%    |
| 1981-1982                                 | 12.72           | 79.12                | 16.1%    |
| 1982-1983                                 | 13.21           | 80.11                | 16.5%    |
| 1983-1984                                 | 13.08           | 89.44                | 14.6%    |
| 1984-1985                                 | 11.14           | 85.03                | 13.1%    |
| 1985-1986                                 | 11.82           | 94.9                 | 12.5%    |
| 1986-1987                                 | 10.67           | 76.55                | 13.9%    |
| 1987-1988                                 | 13.11           | 107.81               | 12.2%    |
| 1988-1989                                 | 10.17           | 91.66                | 11.1%    |
| 1989-1990                                 | 12.80           | 94.59                | 13.5%    |
| 1990-1991                                 | 15.00           | 93.87                | 16.0%    |
| 1991-1992                                 | 17.90           |                      |          |
| 1992-1993                                 | 15.24           | 88.78                | 17.2%    |
| 1993-1994                                 | 11.51           |                      |          |
| 1994-1995                                 | 12.99           | 95.304               | 13.6%    |
| 1995-1996                                 | 12.88           | 85.594               | 15.0%    |
| 1996-1997                                 | 10.88           | 102.527              | 10.6%    |
| 1997-1998                                 | 12.21           | 95.926               | 12.7%    |
| 1998-1999                                 | 11.09           | 106.941              | 10.4%    |
| 1999-2000                                 | 9.30            | 106.013              | 8.8%     |

Fuente : 1800-1935:Fernando Lleras de la Fuente. Tesis Universidad de los Andes./  
1935-1993. Junguito y Pizano (1993 ) Cuadro II-1 página 31./  
1994-2000-OIC (International Coffee Organization)

Tabla 4

| ORO - EXPORTACIÓN, PRECIO Y PRODUCCIÓN      |   |                       |             |  |
|---|---|-----------------------|-------------|--|
| EXPORTACION<br>VOLUMEN<br>Onzas troy<br>(1) | EXPORTACION<br>VALOR<br>Millones dólares<br>(2) | PRECIO INTERNACIONAL  | PRECIO REAL | PRODUCCIÓN<br>VOLUMEN<br>Onzas troy<br>(5) |
|   |   | Dólares por onza troy |             |  |
|   |   | (3)                   | (4)         |  |
| 1905  |   |                       |             |  |
| 1906  |   |                       |             |  |
| 1907  |   |                       |             |  |
| 1908  | 295,819   | 3.59                  | 12          |  |
| 1909  | 225,891   | 2.68                  | 12          |  |
| 1910  | 279,358   | 3.47                  | 12          |  |
| 1911  | 339,897   | 3.79                  | 11          |  |
| 1912  | 631,504   | 6.56                  | 10          |  |
| 1913  | 348,739   | 4.03                  | 12          |  |
| 1914  | 467,729   | 4.57                  | 10          |  |
| 1915  | 545,855   | 5.05                  | 9           |  |
| 1916  | 696,063   | 5.13                  | 7           |  |
| 1917  | 533,863   | 4.72                  | 9           |  |
| 1918  | 206,697   | 2.69                  | 13          |  |
| 1919  | 18,937  | 0.30                  | 16          |  |
| 1920  | 451,225   | 5.87                  | 13          |  |
| 1921  | 670,344   | 8.38                  | 13          |  |
| 1922  | 906,747   | 4.82                  | 5           |  |
| 1923  | 410,758   | 4.04                  | 10          |  |
| 1924  | 210,491   | 1.91                  | 9           |  |
| 1925  | 95,455  | 1.58                  | 17          |  |
| 1926  | 90,151  | 1.49                  | 17          |  |
| 1927  | 83,206  | 1.35                  | 16          |  |
| 1928  | 67,484  | 1.08                  | 21          |  |
| 1929  | 280,933   | 5.02                  | 20          |  |
| 1930  | 506,599   | 8.75                  | 18          |  |
| 1931  | 935,359   | 17.37                 | 21          |  |
| 1932  | 142,294   | 2.94                  | 21          | 248,249                                    |
| 1933  | 188,820   | 4.66                  | 23          | 298,242                                    |
| 1934  | 506,013   | 17.53                 | 35          | 344,140                                    |
| 1935  | 310,840   | 10.76                 | 35          | 328,991                                    |
| 1936  | 340,478   | 11.87                 | 35          | 389,495                                    |
| 1937  | 524,411   | 18.11                 | 35          | 442,222                                    |
| 1938  | 300,571   | 10.50                 | 35          | 520,715                                    |
| 1939  | 662,563   | 23.16                 | 35          | 570,017                                    |
| 1940  | 683,076   | 23.88                 | 35          | 631,927                                    |
| 1941  | 695,332   | 24.28                 | 35          | 656,019                                    |
| 1942  | 342,296   | 11.97                 | 35          | 596,618                                    |
| 1943  | 2,849   | 0.10                  | 35          | 565,501                                    |
| 1944  | 2,676   | 0.09                  | 35          | 553,529                                    |
| 1945  | -   | -                     | 35          | 506,695                                    |
| 1946  | 9,143   | 0.32                  | 35          | 437,176                                    |
| 1947  | 625,353   | 21.89                 | 35          | 383,027                                    |
| 1948  | 839,252   | 30.20                 | 35          | 335,260                                    |
| 1949  | 403,590   | 14.13                 | 35          | 359,475                                    |
| 1950  | -   | -                     | 35          | 379,412                                    |
| 1951  | 527,123   | 20.76                 | 35          | 430,723                                    |
| 1952  | 259,214   | 9.75                  | 35          | 422,240                                    |
| 1953  | 257,825   | 9.29                  | 35          | 437,297                                    |
| 1954  | 339,375   | 11.90                 | 35          | 377,468                                    |
| 1955  | 364,039   | 12.74                 | 35          | 380,826                                    |
| 1956  | 438,350   | 15.34                 | 35          | 438,350                                    |
| 1957  | 325,110   | 11.38                 | 35          | 325,114                                    |
| 1958  | 371,720   | 13.01                 | 35          | 371,715                                    |
| 1959  | 397,880   | 13.93                 | 35          | 398,018                                    |
| 1960  | 433,950   | 15.19                 | 35          | 433,947                                    |
| 1961  | 401,060   | 14.04                 | 35          | 399,877                                    |
| 1962  | 396,830   | 13.89                 | 35          | 396,825                                    |
| 1963  | 324,510   | 11.39                 | 35          | 324,519                                    |
| 1964  | 364,990   | 12.77                 | 35          | 364,891                                    |

**Tabla 4**

| <b>ORO - EXPORTACIÓN, PRECIO Y PRODUCCIÓN</b> |   |                       |             |  |           |
|---|---|-----------------------|-------------|--|-----------|
| EXPORTACION<br>VOLUMEN<br>Onzas troy<br>(1)   | EXPORTACION<br>VALOR<br>Millones dólares<br>(2) | PRECIO INTERNACIONAL  | PRECIO REAL | PRODUCCIÓN<br>VOLUMEN<br>Onzas troy<br>(5) |           |
|   |   | Dólares por onza troy |             |  |           |
|   |   | (3)                   | (4)         |  |           |
| 1965  | 316,270   | 11.07                 | 35          | 10   | 319,362   |
| 1966  | 275,270   | 9.63                  | 35          | 10   | 280,823   |
| 1967  | 257,590   | 9.02                  | 35          | 9  | 258,186   |
| 1968  | 238,660   | 9.22                  | 39          | 10   | 239,555   |
| 1969  | 217,970   | 8.95                  | 41          | 10   | 218,092   |
| 1970  | 166,937   | 6.00                  | 36          | 8  | 202,328   |
| 1971  | 122,537   | 5.00                  | 41          | 9  | 187,809   |
| 1972  | 171,942   | 10.00                 | 58          | 12   | 188,706   |
| 1973  | -   | -                     | 97          | 19   | 216,584   |
| 1974  | -   | -                     | 159         | 29   | 267,894   |
| 1975  | 180,092   | 29.00                 | 161         | 26   | 311,321   |
| 1976  | 96,142  | 12.00                 | 125         | 19   | 300,307   |
| 1977  | 94,773  | 14.00                 | 148         | 22   | 263,437   |
| 1978  | 331,196   | 64.00                 | 193         | 26   | 257,632   |
| 1979  | 241,304   | 74.00                 | 307         | 37   | 265,609   |
| 1980  | 509,982   | 310.00                | 608         | 65   | 497,028   |
| 1981  | 519,843   | 239.00                | 460         | 44   | 516,617   |
| 1982  | 449,711   | 169.00                | 376         | 34   | 459,559   |
| 1983  | 418,964   | 177.00                | 422         | 37   | 426,517   |
| 1984  | 679,874   | 245.00                | 360         | 30   | 730,670   |
| 1985  | 1,150,769                                       | 365.00                | 317         | 26   | 1,142,385 |
| 1986  | 976,393   | 359.00                | 368         | 29   | 1,279,274 |
| 1987  | 862,222   | 385.00                | 447         | 34   | 853,468   |
| 1988  | 944,761   | 413.00                | 437         | 32   | 933,009   |
| 1989  | 959,933   | 366.00                | 381         | 27   | 948,627   |
| 1990  | 975,211   | 374.00                | 384         | 26   | 943,698   |
| 1991  | 1,129,270                                       | 409.00                | 362         | 23   | 1,116,626 |
| 1992  | 1,057,022                                       | 363.00                | 343         | 21   | 1,032,600 |
| 1993  | 868,707   | 312.50                | 360         | 22   | 880,738   |
| 1994  | 792,926   | 304.66                | 384         | 23   | 675,037   |
| 1995  | 688,524   | 266.01                | 386         | 22   | 194,678   |
| 1996  | 601,542   | 222.30                | 370         | 21   | 48,947    |
| 1997  | 622,686   | 181.14                | 291         | 16   | 17,351    |
| 1998  | 522,345   | 150.15                | 287         | 15   | 7,336     |
| 1999  | 281,104   | 81.76                 | 291         | 15   | 7,808     |

**Fuentes y Metodología**

(1) Exportación de oro en onzas troy : 1908-1955: Anuario de Comercio Exterior; se excluyen 1920-1921: estos años se calculan con el precio internacional obtenido de la columna (3) para estos años.  
1956-1999: Cociente entre valor de la exportación (columna (1)) y precio internacional (columna (3)).

(2) Exportación de oro en dólares : 1908-1955: Anuario de Comercio Exterior; se excluyen 1920-1921: The Colombian Trade Review (Nov. 1922) página 220.  
1956-1969: Producción nacional de oro (columna (5)) por precio internacional (columna (3)).  
1970-1999: DANE ( a partir de 1994 además de las compras de oro del Banco de la República a los mineros nacionales se incluyen las exportaciones de oro de los agentes privados).

(3) Precio Internacional del oro: 1912-1927: cociente entre valor de la exportación (columna (2)) y el volumen de la exportación (columna (1)).  
1928-1999: Revista Banco de la República.

(4) Precio real del oro: Precio internacional del oro (columna (4)) dividido por IPC de Estados Unidos.

(5) Producción de oro: Principales indicadores económicos -Banco de la República 1923-1997 Cuadro 7.4

Tabla 5.1

| PETROLEO - EXPORTACION, PRECIO Y PRODUCCION POR CONVENIO |                        |                |                  |   |             |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
|--|------------------------|----------------|------------------|---|-------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|---|-------|
|  | EXPORTACION            |                |                  | PRECIO INTERNACIONAL PETRÓLEO DE ARABIA |             | PRECIO IMPLICITO | INVERSION EN CONTRATOS DE ASOCIACIÓN | PRODUCCION NACIONAL POR CONVENIO |                          |   |                          |   |       |
|  | VOLUMEN                | VALOR          | VALOR            | PRECIO NOMINAL                          | PRECIO REAL |                  |                                      | ECOPETROL DIRECTA                | ASOCIACION               |   | CONCESION                |   | TOTAL |
|  |                        |                |                  | Dólares por barril                      |             |                  |                                      |                                  | miles de barriles al día | % | miles de barriles al día | % |       |
|  | Barriles de 42 galones | Millones pesos | Millones dólares |   |             |                  |                                      | Millones dólares                 |                          |   |                          |   |       |
| (1)  |                        | (2)            | (3)              | (4)                                     | (6)         | (7)              | (8)                                  |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1926   | 4,637,986              | 9.61           | 9.28             | 1.5                                     | 0.75        | 2.0              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1927   | 13,677,478             | 23.04          | 21.81            | 1.2                                     | 0.61        | 1.6              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1928   | 17,910,168             | 26.39          | 25.26            | 1.1                                     | 0.54        | 1.4              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1929   | 18,600,467             | 28.16          | 26.15            | 1.1                                     | 0.54        | 1.4              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1930   | 19,112,813             | 27.32          | 25.40            | 1.0                                     | 0.53        | 1.3              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1931   | 16,989,071             | 16.32          | 15.32            | 0.7                                     | 0.39        | 0.9              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1932   | 15,321,540             | 17.30          | 15.56            | 0.8                                     | 0.49        | 1.0              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1933   | 11,805,701             | 11.29          | 7.95             | 0.5                                     | 0.34        | 0.7              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1934   | 16,477,173             | 27.59          | 17.32            | 0.8                                     | 0.52        | 1.1              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1935   | 15,949,330             | 28.10          | 16.32            | 0.8                                     | 0.49        | 1.0              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1936   | 16,436,955             | 28.27          | 16.14            | 0.7                                     | 0.47        | 1.0              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1937   | 17,742,522             | 30.52          | 19.84            | 0.8                                     | 0.51        | 1.1              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1938   | 18,452,704             | 37.10          | 20.80            | 0.8                                     | 0.53        | 1.1              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1939   | 19,422,304             | 33.11          | 18.21            | 0.7                                     | 0.44        | 0.9              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1940   | 22,426,498             | 39.92          | 22.79            | 0.8                                     | 0.48        | 1.0              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1941   | 22,171,038             | 40.55          | 23.10            | 0.8                                     | 0.47        | 1.0              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1942   | 7,366,459              | 14.20          | 8.10             | 0.8                                     | 0.45        | 1.1              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1943   | 10,615,914             | 20.02          | 11.45            | 0.8                                     | 0.41        | 1.1              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1944   | 18,561,437             | 37.32          | 21.37            | 0.9                                     | 0.43        | 1.2              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1945   | 19,487,139             | 38.95          | 22.23            | 0.9                                     | 0.42        | 1.1              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1946   | 17,809,122             | 41.75          | 23.84            | 1.0                                     | 0.45        | 1.3              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1947   | 19,585,699             | 65.23          | 37.18            | 1.4                                     | 0.56        | 1.9              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1948   | 18,832,000             | 83.78          | 44.83            | 1.8                                     | 0.65        | 2.4              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1949   | 24,167,000             | 113.47         | 57.89            | 1.8                                     | 0.67        | 2.4              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1950   | 28,269,000             | 126.40         | 64.49            | 1.71                                    | 0.63        | 2.3              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1951   | 32,237,000             | 142.10         | 72.68            | 1.71                                    | 0.58        | 2.3              |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1952   | 31,152,000             | 178.68         | 71.19            | 1.71                                    | 0.57        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1953   | 32,069,000             | 190.74         | 75.99            | 1.84                                    | 0.61        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1954   | 30,408,535             | 189.46         | 75.60            | 1.93                                    | 0.63        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1955   | 25,380,251             | 153.71         | 61.24            | 1.93                                    | 0.64        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1956   | 28,898,388             | 174.79         | 69.92            | 1.93                                    | 0.63        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1957   | 28,403,789             | 286.85         | 76.30            | 1.86                                    | 0.58        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1958   | 24,389,427             | 403.48         | 66.57            | 1.83                                    | 0.56        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1959   | 28,522,371             | 447.08         | 73.29            | 1.56                                    | 0.47        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1960   | 31,331,721             | 514.04         | 80.00            | 1.5                                     | 0.45        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1961   | 27,530,114             | 457.20         | 68.24            | 1.45                                    | 0.43        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1962   | 24,311,216             | 422.40         | 60.58            | 1.42                                    | 0.41        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1963   | 31,171,205             | 694.79         | 77.20            | 1.4                                     | 0.40        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1964   | 30,711,823             | 674.66         | 74.96            | 1.33                                    | 0.38        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1965   | 40,682,033             | 793.52         | 88.17            | 1.33                                    | 0.37        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1966   | 35,574,875             | 645.08         | 71.68            | 1.33                                    | 0.36        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1967   | 31,148,428             | 570.57         | 61.21            | 1.33                                    | 0.35        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1968   | 18,448,145             | 329.48         | 36.33            | 1.3                                     | 0.33        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1969   | 29,853,155             | 981.56         | 56.67            | 1.28                                    | 0.31        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |
| 1970   | 29,419,720             | 1,080.58       | 58.60            | 1.3                                     | 0.30        |                  |                                      |                                  |                          |   |                          |   |       |

Tabla 5.1

| PETROLEO - EXPORTACIÓN, PRECIO Y PRODUCCIÓN POR CONVENIO |             |              |          |   |             |                  |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
|--|-------------|--------------|----------|---|-------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|-------|-------|--------------------------|
|  | EXPORTACION |              |          | PRECIO INTERNACIONAL PETRÓLEO DE ARABIA |             | PRECIO IMPLICITO | INVERSION EN CONTRATOS DE ASOCIACIÓN | PRODUCCION NACIONAL POR CONVENIO |                          |        |                          |       |       |                          |
|  | VOLUMEN     | VALOR        | VALOR    | PRECIO NOMINAL                          | PRECIO REAL |                  |                                      | ECOPETROL DIRECTA                | ASOCIACION               |        | CONCESION                |       | TOTAL |                          |
|  |             |              |          | Dólares por barril                      |             |                  |                                      |                                  | miles de barriles al día | %      | miles de barriles al día | %     |       | miles de barriles al día |
| (1)  | (2)         | (3)          | (4)      | (6)                                     | (7)         | (8)              |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1971   | 27,696,970  | 910.80       | 45.70    | 1.65                                    | 0.36        |                  |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1972   | 16,526,316  | 686.72       | 31.40    | 1.9                                     | 0.40        |                  |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1973   | 9,925,926   | 633.55       | 26.80    | 2.7                                     | 0.54        |                  |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1974   | 450,820     | 114.66       | 4.40     | 9.76                                    | 1.75        |                  |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1975   | 0           |              | 0.00     | 10.72                                   | 1.75        |                  |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1976   | 0           |              | 0.00     | 11.51                                   | 1.77        |                  |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1977   | 0           |              | 0.00     | 12.4                                    | 1.81        |                  | 42.7                                 |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1978   | 0           |              | 0.00     | 12.7                                    | 1.71        |                  | 79.86                                |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1979   | 0           |              | 0.00     | 16.96                                   | 2.05        |                  | 143.07                               |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1980   | 0           |              | 0.00     | 28.29                                   | 3.01        |                  | 174.2                                |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1981   | 0           |              | 0.00     | 31.91                                   | 3.08        |                  | 265.06                               |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1982   | 0           |              | 0.00     | 32.59                                   | 2.96        |                  | 309.41                               |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1983   | 0           |              | 0.00     | 28.27                                   | 2.48        |                  | 189.27                               |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |
| 1984   | 0           |              | 0.00     | 27.58                                   | 2.33        |                  | 179.43                               | 69.6                             | 42%                      | 31.8   | 19%                      | 65.6  | 39%   | 167                      |
| 1985   | 0           |              | 0.00     | 27.03                                   | 2.19        |                  | 791.74                               | 68.4                             | 39%                      | 41     | 23%                      | 67    | 38%   | 176.4                    |
| 1986   | 10,402,240  | 38,987.98    | 200.70   | 19.29                                   | 1.54        |                  | 728.87                               | 73.2                             | 24%                      | 162.4  | 54%                      | 66.4  | 22%   | 302                      |
| 1987   | 55,595,022  | 228,635.66   | 942.40   | 16.95                                   | 1.31        |                  | 201.83                               | 79.5                             | 21%                      | 243.6  | 63%                      | 62.1  | 16%   | 385.2                    |
| 1988   | 52,901,420  | 216,688.83   | 724.30   | 13.69                                   | 1.01        |                  | 266.84                               | 80.7                             | 22%                      | 234.4  | 63%                      | 59.7  | 16%   | 374.8                    |
| 1989   | 66,522,230  | 399,851.71   | 1,045.20 | 15.71                                   | 1.11        |                  | 271.96                               | 83.3                             | 21%                      | 262.5  | 65%                      | 58.5  | 14%   | 404.3                    |
| 1990   | 77,418,614  | 773,329.72   | 1,539.70 | 19.89                                   | 1.33        |                  | 266.03                               | 87.5                             | 20%                      | 294.8  | 67%                      | 57.2  | 13%   | 439.5                    |
| 1991   | 70,553,111  | 708,959.77   | 1,137.73 | 16.13                                   | 1.03        |                  | 280.94                               | 83.9                             | 20%                      | 288.3  | 68%                      | 53.5  | 13%   | 425.7                    |
| 1992   | 67,035,725  | 770,999.70   | 1,132.54 | 16.89                                   | 1.05        |                  | 454.42                               | 90.7                             | 21%                      | 302.3  | 69%                      | 45.4  | 10%   | 438.4                    |
| 1993   | 72,160,284  | 832,480.61   | 1,058.39 | 14.67                                   | 0.89        |                  | 666.21                               | 93.7                             | 21%                      | 323.6  | 71%                      | 35.9  | 8%    | 453.2                    |
| 1994   | 69,025,734  | 840,280.49   | 1,017.17 | 14.74                                   | 0.87        |                  | 705.8                                | 95.5                             | 21%                      | 328.1  | 72%                      | 30.4  | 7%    | 454                      |
| 1995   | 116,304,279 | 1,731,458.63 | 1,896.87 | 16.31                                   | 0.93        |                  | 1021.34                              | 112.5                            | 19%                      | 460.1  | 79%                      | 12.4  | 2%    | 585                      |
| 1996   | 126,554,573 | 2,527,407.42 | 2,491.40 | 19.27                                   | 1.07        |                  | 1369.76                              | 115.7                            | 18%                      | 495.43 | 79%                      | 15.2  | 2%    | 626.33                   |
| 1997   | 128,217,202 | 2,665,918.78 | 2,337.61 | 18.23                                   | 0.99        |                  | 1517.81                              | 119.4                            | 18%                      | 517.44 | 79%                      | 15.5  | 2%    | 652.34                   |
| 1998   | 177,971,382 |              | 2,093.28 | 11.76                                   | 0.63        |                  | 1285.49                              | 115.8                            | 15%                      | 622.01 | 82%                      | 16.47 | 2%    | 754.28                   |
| 1999   |             |              | 3,334.42 |   |             |                  |                                      |                                  |                          |        |                          |       |       |                          |

Fuentes y Metodología

(1) Volumen de exportación en barriles de petróleo:1926-1969:Anuario de Comercio Exterior./1970-1998 cociente entre el valor de la exportación (columna (2)) y el precio internacional (columna(3)).

(2) Valor de la exportación de petróleo: 1926-1969 Anuario de Comercio Exterior./1970-1999 DANE.

(3) Precio internacional del crudo en Arabia Saudita : 1926-1949: se retrapola este precio con el precio implícito columna (6) ./1950-1997 Estadísticas FMI.

(4) Precio real: precio de exportación del petróleo de Arabia Saudita dividido el IPC de Estados Unidos.

(5) Valor de la exportación de petróleo: columna (2) en millones de pesos.

(6) Precio implícito: Columna (2)\*1000.000 / columna (1)

(7) Inversión en contratos de asociación: Estadística de la industria petrolera 1998 Ecopetrol.

(8) Producción nacional por convenio: Estadística de la industria petrolera 1998 Ecopetrol.

## Tabla 5.2

| <b>Importaciones totales de petróleo y derivados</b> |                                   |                                 |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|
|  | Volumen importaciones de petróleo | Valor importaciones de petróleo |
|  | miles de barriles/día<br>(1)      | (Millones de dólares)<br>(2)    |
| 1973   | 0.41                              | 0.71                            |
| 1974   | 0.65                              | 3.47                            |
| 1975   | 5.55                              | 26.32                           |
| 1976   | 25.49                             | 120.66                          |
| 1977   | 36.03                             | 186.60                          |
| 1978   | 46.40                             | 246.29                          |
| 1979   | 53.05                             | 565.94                          |
| 1980   | 55.69                             | 701.13                          |
| 1981   | 51.54                             | 685.43                          |
| 1982   | 50.33                             | 664.39                          |
| 1983   | 58.40                             | 624.05                          |
| 1984   | 42.68                             | 443.36                          |
| 1985   | 45.19                             | 456.47                          |
| 1986   | 21.50                             | 126.28                          |
| 1987   | 13.66                             | 99.49                           |
| 1988   | 23.95                             | 155.73                          |
| 1989   | 26.84                             | 210.23                          |
| 1990   | 29.48                             | 298.70                          |
| 1991   | 26.73                             | 254.78                          |
| 1992   | 38.35                             | 307.46                          |
| 1993   | 38.70                             | 283.75                          |
| 1994   | 40.49                             | 270.60                          |
| 1995   | 36.81                             | 268.48                          |
| 1996   | 27.69                             | 267.48                          |
| 1997   | 33.18                             | 316.57                          |
| 1998   | 31.00                             | 208.39                          |

Fuentes:

(1) Volumen importaciones de petróleo: en *Estadísticas de la industria petrolera* (varios años); Editor Ecopetrol.

(2) Valor importaciones de petróleo: en *Estadísticas de la industria petrolera* (varios años); Editor Ecopetrol.

**Tabla 5.3**

| <b>Relación entre Reservas y producción de petróleo</b> |                      |                      |                      |                      |                      |                      |           |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------|
|   | Reservas originales  | Producción anual     | Producción acumulada | Descubrimientos      | Reservas revaluadas  | Reservas remanentes  | Vida útil |
|   | Millones de barriles | Millones de barriles | Millones de barriles | Millones de barriles | Millones de barriles | Millones de barriles | Años      |
| 1921  | 800.0                | 0.1                  | 0.1                  | 0.0                  |                      | 799.9                | 11427.6   |
| 1922  | 800.0                | 0.3                  | 0.4                  | 0.0                  |                      | 799.6                | 2498.8    |
| 1923  | 800.0                | 0.4                  | 0.8                  | 0.0                  |                      | 799.2                | 1858.6    |
| 1924  | 800.0                | 0.4                  | 1.2                  | 0.0                  |                      | 798.8                | 1794.9    |
| 1925  | 800.0                | 1.0                  | 2.2                  | 0.0                  |                      | 797.8                | 789.8     |
| 1926  | 801.5                | 6.4                  | 8.6                  | 1.5                  |                      | 792.9                | 123.1     |
| 1927  | 801.5                | 14.9                 | 23.5                 | 0.0                  |                      | 778.0                | 52.1      |
| 1928  | 801.5                | 19.7                 | 43.2                 | 0.0                  |                      | 758.3                | 38.6      |
| 1929  | 801.5                | 20.1                 | 63.3                 | 0.0                  |                      | 738.2                | 36.8      |
| 1930  | 801.5                | 20.0                 | 83.3                 | 0.0                  |                      | 718.2                | 36.0      |
| 1931  | 1088.5               | 17.8                 | 101.1                | 287.0                |                      | 987.4                | 55.4      |
| 1932  | 1088.5               | 16.1                 | 117.2                | 0.0                  |                      | 971.3                | 60.5      |
| 1933  | 1088.5               | 12.9                 | 130.0                | 0.0                  |                      | 958.5                | 74.6      |
| 1934  | 1088.5               | 17.0                 | 147.0                | 0.0                  |                      | 941.5                | 55.5      |
| 1935  | 1088.5               | 17.2                 | 164.2                | 0.0                  |                      | 924.3                | 53.6      |
| 1936  | 1088.5               | 18.5                 | 182.7                | 0.0                  |                      | 905.8                | 49.0      |
| 1937  | 1088.5               | 20.1                 | 202.7                | 0.0                  |                      | 885.8                | 44.2      |
| 1938  | 1088.5               | 21.3                 | 224.0                | 0.0                  |                      | 864.5                | 40.6      |
| 1939  | 1088.5               | 23.9                 | 247.9                | 0.0                  |                      | 840.6                | 35.2      |
| 1940  | 1088.5               | 25.6                 | 273.5                | 0.0                  |                      | 815.0                | 31.8      |
| 1941  | 1088.5               | 24.6                 | 298.0                | 0.0                  |                      | 790.5                | 32.2      |
| 1942  | 1088.5               | 10.5                 | 308.5                | 0.0                  |                      | 780.0                | 74.4      |
| 1943  | 1088.5               | 13.3                 | 321.8                | 0.0                  |                      | 766.7                | 57.8      |
| 1944  | 1088.5               | 22.3                 | 344.1                | 0.0                  |                      | 744.4                | 33.4      |
| 1945  | 1475.5               | 22.5                 | 366.5                | 387.0                |                      | 1109.0               | 49.4      |
| 1946  | 1475.5               | 22.1                 | 388.7                | 0.0                  |                      | 1086.8               | 49.1      |
| 1947  | 1475.5               | 24.8                 | 413.4                | 0.0                  |                      | 1062.1               | 42.8      |
| 1948  | 1475.5               | 24.0                 | 437.4                | 0.0                  |                      | 1038.1               | 43.3      |
| 1949  | 1736.0               | 29.7                 | 467.1                | 260.5                |                      | 1268.9               | 42.7      |
| 1950  | 1736.0               | 34.1                 | 501.2                | 0.0                  |                      | 1234.8               | 36.3      |
| 1951  | 1736.0               | 38.4                 | 539.6                | 0.0                  |                      | 1196.4               | 31.2      |
| 1952  | 1736.0               | 38.7                 | 578.3                | 0.0                  |                      | 1157.7               | 29.9      |
| 1953  | 1753.4               | 39.4                 | 617.7                | 17.4                 |                      | 1135.7               | 28.8      |
| 1954  | 1753.4               | 40.0                 | 657.7                | 0.0                  |                      | 1095.7               | 27.4      |
| 1955  | 1753.4               | 39.4                 | 697.1                | 0.0                  |                      | 1056.3               | 26.8      |
| 1956  | 1812.9               | 45.0                 | 742.1                | 59.5                 |                      | 1070.8               | 23.8      |
| 1957  | 1812.9               | 45.7                 | 787.8                | 0.0                  |                      | 1025.1               | 22.4      |
| 1958  | 1812.9               | 46.9                 | 834.7                | 0.0                  |                      | 978.2                | 20.9      |
| 1959  | 1812.9               | 53.6                 | 888.3                | 0.0                  |                      | 924.6                | 17.3      |
| 1960  | 1812.9               | 55.8                 | 944.1                | 0.0                  |                      | 868.8                | 15.6      |
| 1961  | 1812.9               | 53.3                 | 997.4                | 0.0                  |                      | 815.5                | 15.3      |
| 1962  | 1890.1               | 51.9                 | 1049.3               | 77.2                 |                      | 840.8                | 16.2      |
| 1963  | 2036.3               | 60.3                 | 1109.6               | 146.2                |                      | 926.7                | 15.4      |
| 1964  | 2111.3               | 62.6                 | 1172.2               | 75.0                 |                      | 939.1                | 15.0      |
| 1965  | 2237.6               | 72.7                 | 1244.9               | 126.3                |                      | 992.7                | 13.7      |
| 1966  | 2237.6               | 71.4                 | 1316.3               | 0.0                  |                      | 921.3                | 12.9      |
| 1967  | 2252.0               | 68.6                 | 1384.9               | 14.4                 |                      | 867.1                | 12.6      |
| 1968  | 2252.0               | 63.2                 | 1448.1               | 0.0                  |                      | 803.9                | 12.7      |
| 1969  | 2463.1               | 76.8                 | 1524.9               | 211.1                |                      | 938.2                | 12.2      |
| 1970  | 2463.1               | 79.6                 | 1604.5               | 0.0                  |                      | 858.6                | 10.8      |



### Tabla 5.3

| <b>Relación entre Reservas y producción de petróleo</b> |                      |                      |                      |                      |                      |                      |           |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------|
|   | Reservas originales  | Producción anual     | Producción acumulada | Descubrimientos      | Reservas reevaluadas | Reservas remanentes  | Vida útil |
|   | Millones de barriles | Millones de barriles | Millones de barriles | Millones de barriles | Millones de barriles | Millones de barriles | Años      |
| 1971  | 2463.1               | 78.5                 | 1683.0               | 0.0                  |                      | 780.1                | 9.9       |
| 1972  | 2463.1               | 71.1                 | 1754.1               | 0.0                  |                      | 709.0                | 10.0      |
| 1973  | 2463.1               | 66.8                 | 1820.9               | 0.0                  |                      | 642.2                | 9.6       |
| 1974  | 2463.1               | 60.9                 | 1881.8               | 0.0                  |                      | 581.3                | 9.5       |
| 1975  | 2463.1               | 56.8                 | 1938.6               | 0.0                  |                      | 524.5                | 9.2       |
| 1976  | 2463.3               | 53.0                 | 1991.6               | 0.2                  |                      | 471.7                | 8.9       |
| 1977  | 2468.4               | 49.8                 | 2041.4               | 5.1                  |                      | 427.0                | 8.6       |
| 1978  | 2468.4               | 47.3                 | 2088.7               | 0.0                  |                      | 379.7                | 8.0       |
| 1979  | 2564.2               | 45.0                 | 2133.7               | 95.8                 |                      | 430.5                | 9.6       |
| 1980  | 2732.9               | 45.6                 | 2179.3               | 168.7                |                      | 553.6                | 12.1      |
| 1981  | 2759.0               | 48.8                 | 2228.1               | 26.1                 |                      | 530.9                | 10.9      |
| 1982  | 2889.8               | 51.7                 | 2279.8               | 130.8                |                      | 610.0                | 11.8      |
| 1983  | 2970.4               | 55.5                 | 2335.3               | 80.6                 |                      | 635.1                | 11.4      |
| 1984  | 3504.5               | 61.1                 | 2396.4               | 540.6                | -6.5                 | 1108.0               | 18.1      |
| 1985  | 3704.3               | 64.4                 | 2460.8               | 57.7                 | 142.1                | 1243.7               | 19.3      |
| 1986  | 4267.2               | 110.2                | 2571.0               | 44.8                 | 518.1                | 1696.4               | 15.4      |
| 1987  | 4618.7               | 140.6                | 2711.6               | 157.0                | 194.5                | 1907.3               | 13.6      |
| 1988  | 4899.8               | 136.8                | 2848.4               | 200.9                | 80.2                 | 2051.6               | 15.0      |
| 1989  | 4906.7               | 147.6                | 2996.1               | 42.6                 | -35.7                | 1984.3               | 13.4      |
| 1990  | 5073.6               | 160.4                | 3156.5               | 46.5                 | 120.4                | 1990.7               | 12.4      |
| 1991  | 5122.8               | 155.3                | 3311.8               | 57.0                 | -7.8                 | 1884.6               | 12.1      |
| 1992  | 6630.0               | 159.9                | 3471.7               | 1484.7               | 22.5                 | 3231.9               | 20.2      |
| 1993  | 6719.7               | 165.2                | 3636.9               | 13.8                 | 75.9                 | 3156.4               | 19.1      |
| 1994  | 6867.4               | 165.7                | 3802.6               | 5.0                  | 142.7                | 3138.4               | 18.9      |
| 1995  | 6894.0               | 213.0                | 4015.6               | 14.7                 | 11.9                 | 2951.9               | 13.9      |
| 1996  | 6969.1               | 229.0                | 4244.7               | 0.0                  | 75.1                 | 2798.0               | 12.2      |
| 1997  | 6982.9               | 238.1                | 4482.6               | 0.0                  | 13.8                 | 2577.2               | 10.8      |
| 1998  | 7231.9               | 275.8                | 4754.2               | 40.5                 | 135.5                | 2477.7               | 9.0       |

Fuente: Estadísticas de la industria petrolera. ECOPETROL 1998.

Tabla 6.1

| BANANO - EXPORTACIÓN Y PRECIO                          |   |   |  |   |  |   |                    |      |
|--|---|---|--|---|--|---|--------------------|------|
| EXPORTACION<br>VOLUMEN<br>Toneladas<br>métricas<br>(1) | EXPORTACION<br>VALOR<br>Millones dólares<br>(2) | PRECIO<br>INTERNACIONAL<br>Dólares por<br>Tonelada métrica<br>(3) | PRECIO REAL<br>Dólares por<br>Tonelada<br>métrica<br>(4) | EXPORTACION<br>VALOR<br>Millones pesos<br>(5) | EXPORTACION<br>VOLUMEN<br>Kilos<br>(6) | PRECIO<br>INTERNACIONAL<br>Centavos de dólar por libra<br>(7) | PRECIO REAL<br>(8) |      |
| 1900   |   | 39.00   | 42.25  |   |  |   |                    |      |
| 1901   |   | 40.00   | 43.33  |   |  |   |                    |      |
| 1902   |   | 41.00   | 42.40  |   |  |   |                    |      |
| 1903   |   | 43.00   | 43.00  |   |  |   |                    |      |
| 1904   |   | 44.00   | 44.00  |   |  |   |                    |      |
| 1905   |   | 46.00   | 46.00  |   |  |   |                    |      |
| 1906   |   | 47.00   | 45.96  |   |  |   |                    |      |
| 1907   |   | 49.00   | 46.38  |   |  |   |                    |      |
| 1908   | 32,286  | 0.71  | 51.00  | 49.87   | 0.77                                   | 32,285,935  |                    |      |
| 1909   | 77,267  | 1.15  | 49.00  | 47.91   | 1.21                                   | 77,266,865  |                    |      |
| 1910   | 99,609  | 1.10  | 50.00  | 47.33   | 1.07                                   | 99,609,244  |                    |      |
| 1911   | 109,486   | 2.19  | 54.00  | 51.12   | 2.17                                   | 109,485,748   |                    |      |
| 1912   | 105,263   | 1.98  | 56.00  | 50.85   | 2.00                                   | 105,262,518   |                    |      |
| 1913   | 143,078   | 3.00  | 55.00  | 48.94   | 3.06                                   | 143,077,518   |                    |      |
| 1914   | 130,071   | 2.88  | 56.00  | 49.34   | 2.99                                   | 130,071,460   |                    |      |
| 1915   | 91,062  | 1.85  | 55.00  | 47.98   | 2.00                                   | 91,061,906  |                    |      |
| 1916   | 75,161  | 1.51  | 57.00  | 46.11   | 1.57                                   | 75,161,039  |                    |      |
| 1917   | 126,945   | 2.67  | 65.00  | 44.83   | 2.70                                   | 126,944,541   |                    |      |
| 1918   | 144,981   | 2.60  | 79.00  | 46.25   | 2.45                                   | 144,981,116   |                    |      |
| 1919   | 103,581   | 2.37  | 71.00  | 36.31   | 2.22                                   | 103,580,797   |                    |      |
| 1920   | 120,301   | 2.07  | 80.00  | 35.24   | 2.59                                   | 120,300,692   |                    |      |
| 1921   | 139,719   | 3.11  | 74.00  | 36.58   | 3.01                                   | 139,719,493   |                    |      |
| 1922   | 162,273   | 3.27  | 70.00  | 36.86   | 3.57                                   | 162,272,855   |                    |      |
| 1923   | 170,395   | 3.53  | 74.00  | 38.28   | 3.70                                   | 170,394,790   |                    |      |
| 1924   | 202,488   | 4.43  | 77.00  | 39.83   | 4.45                                   | 202,487,974   |                    |      |
| 1925   | 221,369   | 5.47  | 88.00  | 44.24   | 5.56                                   | 221,369,288   |                    |      |
| 1926   | 238,820   | 5.21  | 93.00  | 46.49   | 5.30                                   | 238,820,153   |                    |      |
| 1927   | 186,952   | 5.35  | 93.00  | 47.29   | 5.48                                   | 186,952,482   |                    |      |
| 1928   | 223,684   | 8.45  | 91.00  | 46.80   | 8.64                                   | 223,684,115   |                    |      |
| 1929   | 230,322   | 8.56  | 91.00  | 46.80   | 8.85                                   | 230,321,814   |                    |      |
| 1930   | 226,078   | 8.45  | 92.00  | 48.73   | 8.74                                   | 226,078,087   |                    |      |
| 1931   | 97,203  | 4.69  | 87.00  | 50.27   | 4.86                                   | 97,203,284  |                    |      |
| 1932   | 133,552   | 5.73  | 82.00  | 52.87   | 6.01                                   | 133,552,034   |                    |      |
| 1933   | 136,905   | 3.94  | 84.00  | 57.06   | 4.91                                   | 136,905,034   |                    |      |
| 1934   | 144,030   | 3.77  | 83.00  | 54.71   | 6.12                                   | 144,029,919   |                    |      |
| 1935   | 155,541   | 5.01  | 84.00  | 54.16   | 8.94                                   | 155,540,974   |                    |      |
| 1936   | 159,684   | 4.69  | 81.00  | 51.48   | 8.21                                   | 159,684,092   |                    |      |
| 1937   | 153,172   | 3.95  | 78.00  | 47.87   | 6.98                                   | 153,172,260   |                    |      |
| 1938   | 195,241   | 4.97  | 80.00  | 50.13   | 8.88                                   | 195,241,338   |                    |      |
| 1939   | 184,091   | 4.95  | 84.00  | 53.17   | 8.68                                   | 184,091,064   |                    |      |
| 1940   | 128,186   | 3.20  | 92.00  | 57.65   | 5.61                                   | 128,185,676   |                    |      |
| 1941   | 77,111  | 1.67  | 95.00  | 56.69   | 2.92                                   | 77,111,093  |                    |      |
| 1942   | 6,719   | 0.16  | 98.00  | 52.94   | 0.28                                   | 6,718,970   |                    |      |
| 1943   | 15  | 0.00  | 103.00   | 52.47   | 0.00                                   | 15,000  |                    |      |
| 1944   | 12,062  | 0.29  | 110.00   | 55.14   | 0.50                                   | 12,061,700  |                    |      |
| 1945   | 35,686  | 1.11  | 114.00   | 55.81   | 1.95                                   | 35,686,213  |                    |      |
| 1946   | 54,462  | 2.23  | 130.00   | 58.60   | 3.91                                   | 54,461,618  |                    |      |
| 1947   | 86,158  | 4.51  | 136.00   | 53.60   | 7.91                                   | 86,157,688  |                    |      |
| 1948   | 121,689   | 6.03  | 139.00   | 50.94   | 10.62                                  | 121,689,090   | 6.30               | 2.31 |
| 1949   | 162,052   | 8.60  | 154.00   | 57.10   | 16.85                                  | 162,052,380   | 7.00               | 2.60 |
| 1950   | 166,136   | 9.53  | 161.00   | 59.00   | 18.68                                  | 166,135,581   | 7.30               | 2.68 |
| 1951   | 163,817   | 8.67  | 161.00   | 54.83   | 20.72                                  | 163,817,313   | 7.30               | 2.49 |
| 1952   | 166,553   | 9.19  | 163.00   | 54.33   | 23.08                                  | 166,552,763   | 7.40               | 2.47 |
| 1953   | 197,649   | 11.45   | 163.00   | 53.76   | 28.75                                  | 197,649,150   | 7.40               | 2.44 |
| 1954   | 195,706   | 13.16   | 168.00   | 55.12   | 33.02                                  | 195,706,057   | 7.60               | 2.49 |
| 1955   | 209,621   | 16.78   | 165.00   | 54.42   | 42.12                                  | 209,620,745   | 7.50               | 2.47 |
| 1956   | 215,879   | 28.09   | 168.00   | 54.55   | 70.22                                  | 215,879,050   | 7.60               | 2.47 |
| 1957   | 184,068   | 21.91   | 176.00   | 55.14   | 84.82                                  | 184,067,704   | 10.07              | 3.15 |
| 1958   | 174,108   | 15.50   | 163.00   | 49.82   | 93.71                                  | 174,107,660   | 10.24              | 3.13 |
| 1959   | 203,334   | 13.88   | 147.00   | 44.50   | 84.65                                  | 203,334,284   | 9.30               | 2.82 |
| 1960   | 218,266   | 13.69   | 143.00   | 42.67   | 86.58                                  | 218,266,289   | 9.15               | 2.73 |
| 1961   | 233,791   | 14.49   | 139.00   | 41.09   | 94.21                                  | 233,791,259   | 8.89               | 2.63 |
| 1962   | 174,462   | 10.64   | 132.00   | 38.47   | 69.35                                  | 174,462,461   | 8.44               | 2.46 |
| 1963   | 247,388   | 13.26   | 168.00   | 48.51   | 132.31                                 | 247,387,570   | 8.09               | 2.34 |
| 1964   | 171,571   | 12.41   | 170.00   | 48.42   | 129.29                                 | 171,571,051   | 7.77               | 2.21 |
| 1965   | 253,464   | 18.62   | 159.00   | 44.48   | 268.83                                 | 253,464,141   | 7.25               | 2.03 |
| 1966   | 322,549   | 20.00   | 154.00   | 41.96   | 269.97                                 | 322,549,124   | 6.99               | 1.90 |
| 1967   | 351,757   | 25.00   | 159.00   | 42.04   | 359.76                                 | 351,756,807   | 7.15               | 1.89 |

Tabla 6.1

| BANANO - EXPORTACIÓN Y PRECIO                          |   |   |  |   |  |   |                    |      |
|--|---|---|--|---|--|---|--------------------|------|
| EXPORTACION<br>VOLUMEN<br>Toneladas<br>métricas<br>(1) | EXPORTACION<br>VALOR<br>Millones dólares<br>(2) | PRECIO<br>INTERNACIONAL<br>Dólares por<br>Tonelada métrica<br>(3) | PRECIO REAL<br>Dólares por<br>Tonelada<br>métrica<br>(4) | EXPORTACION<br>VALOR<br>Millones pesos<br>(5) | EXPORTACION<br>VOLUMEN<br>Kilos<br>(6) | PRECIO<br>INTERNACIONAL<br>Centavos de dólar por libra<br>(7) | PRECIO REAL<br>(8) |      |
| 1968   | 438,874   | 24.69   | 153.00   | 38.81   | 373.25                                 | 438,873,669   | 6.93               | 1.76 |
| 1969   | 359,288   | 19.73   | 159.00   | 38.32   | 342.14                                 | 359,288,284   | 7.24               | 1.75 |
| 1970   | 290,553   | 18.10   | 166.00   | 37.69   | 333.76                                 | 290,552,842   | 7.53               | 1.71 |
| 1971   | 229,038   | 14.70   | 140.00   | 30.57   | 292.97                                 | 229,038,300   | 6.37               | 1.39 |
| 1972   | 212,476   | 13.70   | 162.00   | 34.18   | 299.62                                 | 212,476,027   | 7.34               | 1.55 |
| 1973   | 214,364   | 15.40   | 165.00   | 32.82   | 364.06                                 | 214,364,110   | 7.47               | 1.49 |
| 1974   | 336,329   | 25.40   | 184.00   | 32.94   | 661.92                                 | 336,328,577   | 8.34               | 1.49 |
| 1975   | 371,736   | 31.60   | 247.00   | 40.41   | 977.39                                 | 371,736,473   | 11.15              | 1.82 |
| 1976   | 456,804   | 40.90   | 257.00   | 39.61   | 1,419.23                               | 456,804,113   | 11.73              | 1.81 |
| 1977   | 455,479   | 45.60   | 275.00   | 40.06   | 1,676.71                               | 455,478,763   | 12.38              | 1.80 |
| 1978   | 622,345   | 80.50   | 287.00   | 38.63   | 3,146.75                               | 622,344,838   | 13.00              | 1.75 |
| 1979   | 626,415   | 79.60   | 326.00   | 39.40   | 3,386.98                               | 626,414,811   | 14.78              | 1.79 |
| 1980   | 691,600   | 94.11   | 379.00   | 40.30   | 4,449.05                               | 691,600,000   | 17.01              | 1.81 |
| 1981   | 802,900   | 122.45  | 401.00   | 38.77   | 6,669.58                               | 802,900,000   | 18.21              | 1.76 |
| 1982   | 804,200   | 151.12  | 374.00   | 33.99   | 9,709.64                               | 804,200,000   | 17.00              | 1.54 |
| 1983   | 786,900   | 147.69  | 429.00   | 37.70   | 11,647.62                              | 786,900,000   | 19.47              | 1.71 |
| 1984   | 1,029,800                                       | 197.91  | 369.00   | 31.14   | 19,952.28                              | 1,029,800,000   | 16.76              | 1.41 |
| 1985   | 783,000   | 156.16  | 378.00   | 30.69   | 22,228.82                              | 783,000,000   | 17.15              | 1.39 |
| 1986   | 987,100   | 199.85  | 382.00   | 30.54   | 38,813.15                              | 987,100,000   | 17.32              | 1.38 |
| 1987   | 994,000   | 210.34  | 377.00   | 29.05   | 51,020.88                              | 994,000,000   | 17.11              | 1.32 |
| 1988   | 977,700   | 252.39  | 449.00   | 33.16   | 75,510.51                              | 977,700,000   | 21.73              | 1.60 |
| 1989   | 985,400   | 260.38  | 512.59   | 36.11   | 99,618.62                              | 985,400,000   | 24.80              | 1.75 |
| 1990   | 1,148,200                                       | 317.97  | 508.38   | 33.98   | 159,618.23                             | 1,148,200,000   | 24.60              | 1.64 |
| 1991   | 1,338,300                                       | 404.87  | 526.21   | 33.74   | 252,167.36                             | 1,338,300,000   | 25.46              | 1.63 |
| 1992   | 1,415,000                                       | 407.29  | 448.26   | 27.90   | 277,287.58                             | 1,415,000,000   | 21.69              | 1.35 |
| 1993   | 1,585,300                                       | 425.37  | 415.31   | 25.11   | 334,596.80                             | 1,585,300,000   | 20.10              | 1.21 |
| 1994   | 1,704,000                                       | 490.00  | 411.54   | 24.25   | 404,940.52                             | 1,704,000,000   | 19.91              | 1.17 |
| 1995   | 1,359,500                                       | 429.35  | 413.95   | 23.72   | 393,409.60                             | 1,359,500,000   | 20.03              | 1.15 |
| 1996   | 1,476,500                                       | 459.38  | 442.47   | 24.64   | 476,292.38                             | 1,476,500,000   | 21.41              | 1.19 |
| 1997   | 1,586,000                                       | 502.80  | 464.97   | 25.30   | 573,280.31                             | 1,586,000,000   | 22.50              | 1.22 |
| 1998   | 1,530,000                                       | 483.48  | 446.45   | 23.92   |  | 1,530,000,000   | 21.60              | 1.16 |
| 1999   | 1,855,700                                       | 559.72  |  |   |  | 1,855,700,000   |                    |      |

## Fuentes y Metodología:

(1) Volumen de la exportación de banano: 1908-1979. Anuario de Comercio Exterior. 1980-1999 DANE.

(2) Valor de la exportación de banano: 1908-1969. Anuario de Comercio Exterior. 1970-1999 DANE.

(3) Precio internacional del banano: 1900 -1988: Tomado de "Long-term trends in Latin American development"; Editor Urrutia (1991) publicación BID. 1989-1998: se retrapola con el precio internacional (FMI) en centavos de dólar por libra (columna (7))

(4) Precio real: precio internacional del banano dividido el IPC de Estados Unidos.

(5) Exportación Valor: Anuario General de Estadística y Principales indicadores Económicos -BR-1997

(6) Volumen de la exportación de banano: Anuario de comercio exterior DANE. Kilos brutos hasta 1970 y kilos netos desde 1971.

(7) Precio internacional del banano: estadísticas FMI

(8) Precio real: precio internacional del banano dividido el IPC de Estados Unidos.

**Tabla 6.2**

| <b>Producción de banano en el mundo -toneladas-</b> |               |           |            |           |           |                 |                   |
|---|---------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------------|-------------------|
|   | Total Mundial | Colombia  | % Colombia | Ecuador   | % Ecuador | América Central | % América Central |
| 1961  | 21,499,919    | 571,600   | 2.7        | 2,597,000 | 12.1      | 2,769,145       | 12.9              |
| 1965  | 26,660,928    | 653,000   | 2.4        | 3,304,000 | 12.4      | 3,217,402       | 12.1              |
| 1970  | 31,777,093    | 780,100   | 2.5        | 2,911,342 | 9.2       | 5,018,325       | 15.8              |
| 1975  | 31,691,893    | 1,050,000 | 3.3        | 2,544,327 | 8.0       | 4,770,524       | 15.1              |
| 1980  | 36,969,285    | 1,030,000 | 2.8        | 2,269,479 | 6.1       | 5,643,652       | 15.3              |
| 1985  | 40,075,539    | 1,200,000 | 3.0        | 1,969,559 | 4.9       | 5,810,911       | 14.5              |
| 1990  | 47,177,459    | 1,600,000 | 3.4        | 3,054,566 | 6.5       | 6,618,202       | 14.0              |
| 1995  | 57,585,578    | 2,000,000 | 3.5        | 5,403,304 | 9.4       | 6,977,638       | 12.1              |
| 1999  | 56,383,849    | 2,200,000 | 3.9        | 4,563,442 | 8.1       | 6,297,824       | 11.2              |

Fuente: Bonet (2000) Anexo 5. Datos tomados de FAO .

**Tabla 6.3**

| <b>Valor de las exportaciones de de banano en el mundo</b><br><b>-millones de dólares de 1995-</b> |                          |                           |                       |                          |                      |                                 |                         |
|--|--------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------|
|  | <b>Total<br/>Mundial</b> | <b>Colombia<br/>Valor</b> | <b>%<br/>Colombia</b> | <b>Ecuador<br/>Valor</b> | <b>%<br/>Ecuador</b> | <b>Costa<br/>Rica<br/>Valor</b> | <b>% Costa<br/>Rica</b> |
| 1961   | 1,687                    | 72                        | 4.3                   | 412                      | 24.4                 | 94                              | 5.6                     |
| 1965   | 2,121                    | 90                        | 4.2                   | 464                      | 21.9                 | 137                             | 6.5                     |
| 1970   | 1,928                    | 71                        | 3.7                   | 327                      | 17.0                 | 262                             | 13.6                    |
| 1975   | 2,339                    | 90                        | 3.8                   | 393                      | 16.8                 | 408                             | 17.4                    |
| 1980   | 2,477                    | 174                       | 7.0                   | 362                      | 14.6                 | 384                             | 15.5                    |
| 1985   | 2,227                    | 221                       | 9.9                   | 264                      | 11.9                 | 275                             | 12.3                    |
| 1990   | 3,190                    | 371                       | 11.6                  | 537                      | 16.8                 | 370                             | 11.6                    |
| 1995   | 4,653                    | 431                       | 9.3                   | 819                      | 17.6                 | 680                             | 14.6                    |
| 1999   | 4,546                    | 445                       | 9.8                   | 990                      | 21.8                 | 550                             | 12.1                    |

Fuente: Bonet (2000) Anexo 8. Datos tomados de FAO y estimaciones del autor.

**Tabla 6.4**

| <b>Productividad del cultivo de banano (cajas/hectárea/año)</b> |                      |                 |                |                   |                 |                  |  |
|---|----------------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|------------------|--|
|   | <b>Total Mundial</b> | <b>Colombia</b> | <b>Ecuador</b> | <b>Costa Rica</b> | <b>Honduras</b> | <b>Nicaragua</b> | <b>Promedio Costa Rica, Honduras y Nicaragua</b> |
| 1961  | 584                  | 1,260           | 1,256          | 938               | 1375            | 2205             | 1,506  |
| 1965  | 613                  | 1,241           | 867            | 1,023             | 1477            | 2271             | 1,590  |
| 1970  | 645                  | 1,473           | 829            | 1,624             | 1792            | 2481             | 1,966  |
| 1975  | 650                  | 2,176           | 1,277          | 1,680             | 1171            | 3701             | 2,184  |
| 1980  | 734                  | 2,386           | 1,775          | 2,364             | 2022            | 2904             | 2,430  |
| 1985  | 742                  | 2,363           | 1,666          | 2,781             | 2897            | 2423             | 2,700  |
| 1990  | 770                  | 2,115           | 1,176          | 3,015             | 2732            | 2277             | 2,675  |
| 1995  | 820                  | 2,042           | 1,307          | 2,431             | 2134            | 2043             | 2,203  |
| 1999  | 816                  | 2,166           | 1,398          | 2,317             | 2329            | 2581             | 2,409  |

Fuente: Bonet (2000) Anexo 6. Datos tomados de FAO y estimaciones del autor.

**Tabla 7**

| <b>INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE ESTADOS UNIDOS</b> |                            |                                     |
|--|----------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>Inflación del IPC %</b> | <b>INDICE PRECIOS AL CONSUMIDOR</b> |
|  |                            | <b>BASE: 1905=1</b>                 |
|  |                            | <b>Mitchell - FMI</b>               |
|  | <b>(1)</b>                 | <b>(2)</b>                          |
| 1800   |                            | 1.89                                |
| 1801   | -2.33                      | 1.85                                |
| 1802   | -13.69                     | 1.59                                |
| 1803   | 4.83                       | 1.67                                |
| 1804   | 0.00                       | 1.67                                |
| 1805   | 0.00                       | 1.67                                |
| 1806   | 3.95                       | 1.74                                |
| 1807   | -6.33                      | 1.63                                |
| 1808   | 9.46                       | 1.78                                |
| 1809   | -2.47                      | 1.74                                |
| 1810   | 0.00                       | 1.74                                |
| 1811   | 6.33                       | 1.85                                |
| 1812   | 2.38                       | 1.89                                |
| 1813   | 13.37                      | 2.14                                |
| 1814   | 8.72                       | 2.33                                |
| 1815   | -12.74                     | 2.03                                |
| 1816   | -7.03                      | 1.89                                |
| 1817   | -5.81                      | 1.78                                |
| 1818   | -4.32                      | 1.70                                |
| 1819   | 0.00                       | 1.70                                |
| 1820   | -9.03                      | 1.55                                |
| 1821   | -4.26                      | 1.48                                |
| 1822   | 0.00                       | 1.48                                |
| 1823   | -10.37                     | 1.33                                |
| 1824   | -8.26                      | 1.22                                |
| 1825   | 2.70                       | 1.25                                |
| 1826   | 0.00                       | 1.25                                |
| 1827   | 0.00                       | 1.25                                |
| 1828   | -2.63                      | 1.22                                |
| 1829   | -2.70                      | 1.19                                |
| 1830   | 0.00                       | 1.19                                |
| 1831   | 0.00                       | 1.19                                |
| 1832   | -6.48                      | 1.11                                |
| 1833   | -2.97                      | 1.08                                |
| 1834   | 3.06                       | 1.11                                |
| 1835   | 2.97                       | 1.14                                |
| 1836   | 6.73                       | 1.22                                |
| 1837   | 2.70                       | 1.25                                |
| 1838   | -5.26                      | 1.19                                |
| 1839   | 0.00                       | 1.19                                |
| 1840   | -6.48                      | 1.11                                |
| 1841   | 2.97                       | 1.14                                |
| 1842   | -5.77                      | 1.08                                |
| 1843   | -4.08                      | 1.03                                |
| 1844   | 0.00                       | 1.03                                |
| 1845   | 0.00                       | 1.03                                |
| 1846   | -3.19                      | 1.00                                |
| 1847   | 3.30                       | 1.03                                |
| 1848   | -6.38                      | 0.97                                |
| 1849   | -4.55                      | 0.92                                |
| 1850   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1851   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1852   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1853   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1854   | 8.33                       | 1.00                                |
| 1855   | 3.30                       | 1.03                                |
| 1856   | -3.19                      | 1.00                                |
| 1857   | 3.30                       | 1.03                                |
| 1858   | -6.38                      | 0.97                                |
| 1859   | 3.41                       | 1.00                                |
| 1860   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1861   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1862   | 10.99                      | 1.11                                |
| 1863   | 23.76                      | 1.37                                |
| 1864   | 26.40                      | 1.74                                |
| 1865   | -1.90                      | 1.70                                |
| 1866   | -4.52                      | 1.63                                |
| 1867   | -4.73                      | 1.55                                |
| 1868   | -4.26                      | 1.48                                |
| 1869   | 0.00                       | 1.48                                |
| 1870   | -5.19                      | 1.41                                |

**Tabla 7**

| <b>INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE ESTADOS UNIDOS</b> |                            |                                     |
|--|----------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>Inflación del IPC %</b> | <b>INDICE PRECIOS AL CONSUMIDOR</b> |
|  |                            | <b>BASE: 1905=1</b>                 |
|  | <b>(1)</b>                 | <b>Mitchell - FMI</b>               |
|  |                            | <b>(2)</b>                          |
| 1871   | -5.47                      | 1.33                                |
| 1872   | 0.00                       | 1.33                                |
| 1873   | 0.00                       | 1.33                                |
| 1874   | -5.79                      | 1.25                                |
| 1875   | -2.63                      | 1.22                                |
| 1876   | -2.70                      | 1.19                                |
| 1877   | 0.00                       | 1.19                                |
| 1878   | -9.26                      | 1.08                                |
| 1879   | -4.08                      | 1.03                                |
| 1880   | 4.26                       | 1.08                                |
| 1881   | 0.00                       | 1.08                                |
| 1882   | 0.00                       | 1.08                                |
| 1883   | -4.08                      | 1.03                                |
| 1884   | -3.19                      | 1.00                                |
| 1885   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1886   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1887   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1888   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1889   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1890   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1891   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1892   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1893   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1894   | -3.30                      | 0.97                                |
| 1895   | -4.55                      | 0.92                                |
| 1896   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1897   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1898   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1899   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1900   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1901   | 0.00                       | 0.92                                |
| 1902   | 4.76                       | 0.97                                |
| 1903   | 3.41                       | 1.00                                |
| 1904   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1905   | 0.00                       | 1.00                                |
| 1906   | 2.27                       | 1.02                                |
| 1907   | 3.30                       | 1.06                                |
| 1908   | -3.19                      | 1.02                                |
| 1909   | 0.00                       | 1.02                                |
| 1910   | 3.30                       | 1.06                                |
| 1911   | 0.00                       | 1.06                                |
| 1912   | 4.26                       | 1.10                                |
| 1913   | 2.04                       | 1.12                                |
| 1914   | 1.00                       | 1.14                                |
| 1915   | 0.99                       | 1.15                                |
| 1916   | 7.84                       | 1.24                                |
| 1917   | 17.27                      | 1.45                                |
| 1918   | 17.83                      | 1.71                                |
| 1919   | 14.47                      | 1.96                                |
| 1920   | 16.09                      | 2.27                                |
| 1921   | -10.89                     | 2.02                                |
| 1922   | -6.11                      | 1.90                                |
| 1923   | 1.78                       | 1.93                                |
| 1924   | 0.00                       | 1.93                                |
| 1925   | 2.91                       | 1.99                                |
| 1926   | 0.56                       | 2.00                                |
| 1927   | -1.69                      | 1.97                                |
| 1928   | -1.14                      | 1.94                                |
| 1929   | 0.00                       | 1.94                                |
| 1930   | -2.89                      | 1.89                                |
| 1931   | -8.33                      | 1.73                                |
| 1932   | -10.39                     | 1.55                                |
| 1933   | -5.07                      | 1.47                                |
| 1934   | 3.05                       | 1.52                                |
| 1935   | 2.22                       | 1.55                                |
| 1936   | 1.45                       | 1.57                                |
| 1937   | 3.57                       | 1.63                                |
| 1938   | -2.07                      | 1.60                                |
| 1939   | -1.00                      | 1.58                                |
| 1940   | 1.01                       | 1.60                                |
| 1941   | 5.00                       | 1.68                                |



**Tabla 7**

| <b>INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE ESTADOS UNIDOS</b> |                            |                                     |
|--|----------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>Inflación del IPC %</b> | <b>INDICE PRECIOS AL CONSUMIDOR</b> |
|  |                            | <b>BASE: 1905=1</b>                 |
|  | <b>(1)</b>                 | <b>Mitchell - FMI</b>               |
|  |                            | <b>(2)</b>                          |
| 1942   | 10.48                      | 1.85                                |
| 1943   | 6.03                       | 1.96                                |
| 1944   | 1.63                       | 1.99                                |
| 1945   | 2.40                       | 2.04                                |
| 1946   | 8.59                       | 2.22                                |
| 1947   | 14.39                      | 2.54                                |
| 1948   | 7.55                       | 2.73                                |
| 1949   | -1.17                      | 2.70                                |
| 1950   | 1.18                       | 2.73                                |
| 1951   | 7.60                       | 2.94                                |
| 1952   | 2.17                       | 3.00                                |
| 1953   | 1.06                       | 3.03                                |
| 1954   | 0.53                       | 3.05                                |
| 1955   | -0.52                      | 3.03                                |
| 1956   | 1.58                       | 3.08                                |
| 1957   | 3.63                       | 3.19                                |
| 1958   | 2.50                       | 3.27                                |
| 1959   | 0.98                       | 3.30                                |
| 1960   | 1.45                       | 3.35                                |
| 1961   | 0.95                       | 3.38                                |
| 1962   | 1.42                       | 3.43                                |
| 1963   | 0.93                       | 3.46                                |
| 1964   | 1.38                       | 3.51                                |
| 1965   | 1.82                       | 3.57                                |
| 1966   | 2.68                       | 3.67                                |
| 1967   | 3.04                       | 3.78                                |
| 1968   | 4.22                       | 3.94                                |
| 1969   | 5.26                       | 4.15                                |
| 1970   | 6.15                       | 4.40                                |
| 1971   | 3.99                       | 4.58                                |
| 1972   | 3.48                       | 4.74                                |
| 1973   | 6.06                       | 5.03                                |
| 1974   | 11.11                      | 5.59                                |
| 1975   | 9.43                       | 6.11                                |
| 1976   | 6.15                       | 6.49                                |
| 1977   | 5.80                       | 6.86                                |
| 1978   | 8.22                       | 7.43                                |
| 1979   | 11.39                      | 8.27                                |
| 1980   | 13.64                      | 9.40                                |
| 1981   | 10.00                      | 10.34                               |
| 1982   | 6.36                       | 11.00                               |
| 1983   | 3.42                       | 11.38                               |
| 1984   | 4.13                       | 11.85                               |
| 1985   | 3.97                       | 12.32                               |
| 1986   | 1.53                       | 12.51                               |
| 1987   | 3.76                       | 12.98                               |
| 1988   | 4.35                       | 13.54                               |
| 1989   | 4.83                       | 14.19                               |
| 1990   | 5.40                       | 14.96                               |
| 1991   | 4.23                       | 15.59                               |
| 1992   | 3.03                       | 16.07                               |
| 1993   | 2.95                       | 16.54                               |
| 1994   | 2.61                       | 16.97                               |
| 1995   | 2.81                       | 17.45                               |
| 1996   | 2.93                       | 17.96                               |
| 1997   | 2.34                       | 18.38                               |
| 1998   | 1.55                       | 18.66                               |
| 1999   | 2.18                       | 19.07                               |

Notas

**(1)** Inflación del Índice de Precios al Consumidor utilizando la información de la columna (2).

**(2)** Índice de Precios al Consumidor. Fuente: 1905-1988: Mitchell (1993). 1989-1999: Estadísticas FMI.