

Ciclo cafetero y comportamiento macroeconómico en Colombia, 1940-1987

José Antonio Ocampo

INTRODUCCION

Las interrelaciones que existen entre los precios de las materias primas y el comportamiento macroeconómico en los países en desarrollo han sido ampliamente analizadas en la literatura económica. De la misma manera, la relación entre el precio internacional del café y la actividad económica agregada ha sido objeto de atención cuidadosa por parte de los analistas colombianos. Curiosamente, la mayoría de los estudios existentes, tanto a nivel internacional como en el país, se concentran únicamente en el análisis de casos aislados de alzas o de reducciones de las cotizaciones internacionales de productos básicos y se encuentran, por el contrario, pocos intentos por analizar los ciclos de precios en su conjunto¹. Así, por ejemplo, la extensa literatura sobre la llamada "enfermedad holandesa" —dentro de la cual se pueden incluir los estudios existentes sobre los impactos de bonanzas cafeteras en Colombia— se ha centrado fundamentalmente en los efectos macroeconómicos de *alzas* en los precios de las materias primas. En el otro extremo, aunque con un énfasis creciente en las distorsiones generadas por las políticas domésticas, la literatura sobre estabilización macroeconómica en países en desarrollo y los análisis sobre el proceso de

ajuste ante una crisis externa en el caso colombiano han servido de marco para el análisis del impacto doméstico de una *caída* brusca de los términos de intercambio.

El trabajo que aquí se presenta utiliza esta literatura y diversos estudios existentes en el país para analizar la relación que ha existido entre los ciclos de los precios externos del café y el comportamiento macroeconómico en Colombia durante el período 1940-1987. El trabajo se divide en tres partes, dos de las cuales se presentan en esta entrega de *Coyuntura Económica*. En la primera se analiza la mencionada relación desde un punto de vista conceptual. En la segunda se estudia el comportamiento histórico de un aspecto particular de dicha relación: la transmisión de los ciclos del precio externo al interior de la economía colombiana a través de ajustes en el precio interno del grano, a partir de la creación del Fondo Nacional del Café en 1940. Finalmente, en la próxima edición de *Coyuntura Económica*, se presentará la tercera parte, en donde se desarrolla en detalle el tema central de este estudio: la relación

1 En el caso colombiano, una excepción es el ensayo de Carlos Caballero y Guillermo Perry (1984).

histórica entre el ciclo del café y la política y actividad económica general en Colombia.

I. CONSIDERACIONES TEORICAS

A. Las interrelaciones entre el ciclo cafetero y la actividad económica

1. *Las interrelaciones macroeconómicas básicas*

Un incremento o una reducción de los precios del café tiene tres efectos macroeconómicos básicos en una economía como la colombiana. En primer término, eleva o disminuye el ingreso real de los productores del grano y ejerce, así, a través de la demanda interna de estos agentes, un efecto expansionista o contraccionista sobre las demás actividades domésticas. En segundo lugar, aumenta o disminuye la oferta y/o el precio de las divisas y, a través de esta vía, afecta tanto la oferta de bienes y servicios como los equilibrios intersectoriales típicos de una economía abierta. Finalmente, puede generar fluctuaciones en los niveles de reservas internacionales; si estas alteraciones no son esterilizadas por las autoridades, se generan impactos adicionales sobre la demanda agregada interna, mientras se absorbe el exceso de dinero o se reconstituyen los saldos monetarios deseados por el público^{2/3}.

La manera como estos efectos influyen sobre la actividad económica y el nivel de precios a lo largo del ciclo externo depende de dos factores básicos. En primer término, de las asimetrías en las respuestas de los mercados

entre las fases ascendente y descendente del ciclo externo y, en especial, de las reglas de indización existentes en la economía y el grado de flexibilidad de los precios al alza o a la baja. En segundo lugar, de la naturaleza y presencia de desequilibrios en los distintos mercados en cada momento. Combinando la terminología de los análisis tradicionales de dos brechas⁴ y de la más reciente teoría del desequilibrio⁵, podríamos diferenciar tres tipos de desajustes macroeconómicos básicos: (1) una situación en la cual la economía se encuentra limitada por la demanda agregada interna ("desempleo keynesiano"); (2) aquella en la cual se encuentra restringida por la oferta de divisas ("brecha externa"); y (3) situaciones en las cuales el limitante básico es la oferta interna de bienes y servicios, debido a restricciones globales de capacidad productiva ("brecha interna"), a la oferta de mano de obra ("desempleo clásico") o a la oferta de bienes que pueden ser comercializados internacionalmente (y que pueden dar origen a situaciones de "inflación reprimida" en una economía abierta).

Fuera de los efectos de corto plazo que resultan de la combinación de los factores mencionados en el párrafo anterior, es necesario tener en cuenta impactos de más largo plazo, en especial aquellos asociados a la inversión y a la existencia de economías de escala dinámicas. Mientras los primeros tienen que ver con la relación que hay entre la acumulación de capital presente y la producción futura, los segundos se refieren a la conexión directa entre la producción actual y la futura.

2. *La dinámica de corto plazo a lo largo del ciclo cafetero*

i. Efectos de un alza en el precio externo del café

En la fase de alza de los precios internacionales del café, la economía enfrenta, así, efectos

2 Véanse sobre el particular, Edwards (1984, 1986), Thomas (1986) y Carrizosa (1986).

3 Nótese que aun si no se produce este impacto monetario, la demanda agregada está sujeta a las presiones expansionistas o contraccionistas de carácter real asociadas a incrementos o reducciones en el ingreso de los productores. Esta observación es importante, ya que existe una tradición en el país (y a nivel internacional) que asocia las presiones sobre la demanda agregada exclusivamente a fenómenos monetarios.

4 Véase un tratamiento reciente de este tema en Bacha (1986).

5 Cuddington, Johansson, Löfgren (1984); Neary, Van Wijnbergen (1986), Wijnbergen (1984).

expansionistas tanto sobre la oferta como sobre la demanda agregadas. Desde el punto de vista de la oferta, el impacto básico del aumento de los precios del café es la mayor disponibilidad de bienes importados, vía la mayor disponibilidad de divisas. En economías en las cuales la mayor parte de las compras externas está representada por bienes intermedios y de capital complementarios con la producción doméstica, este efecto es, por supuesto, muy importante, ya que permite ampliar la oferta de todos aquellos bienes y servicios que utilizan insumos o equipo importados.

Según hemos visto en la sección anterior, los efectos sobre la demanda agregada provienen del aumento en el ingreso real de los productores del grano y del efecto monetario de la acumulación o desacumulación de reservas. Los efectos ingreso perduran mientras se mantienen las altas cotizaciones externas del grano; por el contrario, los monetarios tienen un carácter más temporal. Ambos efectos tienden, además, a propagarse sobre el conjunto del sistema económico a través de los multiplicadores keynesianos tradicionales, asociados a las demandas indirectas de agentes privados y públicos. Mientras la respuesta del primer tipo de agentes depende de las propensiones marginales a consumir o invertir ingresos adicionales, la de los agentes públicos es el resultado de la presión que ejerce el aumento de los impuestos y los ingresos de las empresas públicas sobre el gasto estatal. Este último efecto puede desempeñar un papel crítico como mecanismo de propagación de la bonanza en una economía en la cual la tributación tiene un comportamiento procíclico, asociado a una estructura tributaria progresiva o, lo que es más común, altamente dependiente de recaudos aduaneros.

Dados estos efectos, el alza en los precios del café debe reflejarse en incrementos de la producción en aquellos sectores en los cuales existe una alta dependencia de insumos importados o donde existen excesos de capacidad productiva en el corto plazo. Por el contrario, puede tener efectos inflacionarios en aquellos sectores domésticos cuya oferta no es perfectamente elástica en el corto plazo. La

importancia relativa de uno y otro tipo de respuestas depende del peso de los distintos tipos de sectores, como reflejo de los desequilibrios iniciales que enfrenta la economía. Así, si se parte de una situación de baja utilización de la capacidad productiva interna y/o de severa restricción de divisas, la expansión generada por el alza en los precios del café se reflejará sobre la producción real e incluso podría amortiguar las presiones inflacionarias, si éstas están asociadas fundamentalmente a la escasez de divisas.

Debido a las asimetrías típicas del comportamiento de los precios, es posible, sin embargo, que el mercado no reduzca automáticamente el ritmo de inflación en los sectores altamente dependientes de insumos y equipos importados, a no ser que las autoridades respondan explícitamente a la mayor abundancia de divisas a través de una política cambiaria dirigida a reevaluar el tipo de cambio real. Si, por el contrario, existe un amplio conjunto de sectores domésticos donde existen restricciones de oferta, una proporción importante del incremento en la demanda puede reflejarse sobre el nivel de precios. En este último caso, las presiones inflacionarias tenderán a propagarse más fácilmente en el conjunto del sistema económico si existen reglas de indización ampliamente aceptadas, en particular en el mercado laboral.

En la literatura "estructuralista"⁶, las principales rigideces de la oferta interna en el corto plazo provienen del sector agrícola y, en especial, de la producción de alimentos. Si este tipo de rigideces es el más característico, el efecto inflacionario de una bonanza será mayor si la propensión a consumir alimentos en el sector cafetero es más alta que en el conjunto de la economía y si la bonanza cafetera genera directamente un efecto adverso sobre la producción de alimentos a través de la sustitución de cultivos⁷.

6 Véase, por ejemplo, Taylor (1984); Londoño (1985); Sarmiento (1984); y FEDESARROLLO (1987).

7 Véase, al respecto, Londoño (1985); Lora y Ocampo (1986); y Lora (1986).

Por el contrario, la literatura sobre la llamada "enfermedad holandesa"⁸ identifica toda la producción de bienes no comercializables internacionalmente como sectores no keynesianos y ve, así, en la bonanza de divisas una fuente de aumentos generales en los precios de dichos bienes. Estos aumentos, unidos a la tendencia a la revaluación generada por la abundancia de divisas, tienden a reflejarse en un incremento relativo de los precios de los bienes no comercializables internacionalmente, que a su vez pueden generar un efecto adverso sobre la producción de sustitutos de importación y de artículos de exportación diferentes al café. Nótese, sin embargo, que los mencionados efectos negativos pueden verse neutralizados parcialmente por el aumento de demanda agregada y la mayor disponibilidad de divisas mencionados anteriormente. Además, si la producción de bienes no comercializables (v.gr., los servicios y la construcción) es intensiva en los mismos factores que la producción de café —como puede argumentarse para el caso colombiano—, la bonanza tiende a elevar el costo relativo de estos factores, desincentivando, así, la oferta de bienes no comercializables⁹.

En estas condiciones, el comportamiento de algunas ramas, particularmente de la industria manufacturera, es incierto y depende de la importancia relativa de los factores que señala la literatura sobre la "enfermedad holandesa" en relación con la de aquellos que resalta la literatura keynesiana tradicional y los análisis de la "brecha externa". El resultado final sobre la producción de cada sector dependerá de cuál de estos efectos predomine.

La importancia relativa de uno u otro tipo de rigideces sectoriales está, sin duda, íntima-

mente ligada a la duración de la bonanza y a la naturaleza de la política cambiaria que adopte el gobierno para manejarla. Así, la oferta agrícola tiende a responder en el mediano plazo a los incrementos en los precios relativos, tornando flexible esta rigidez "estructural". Por el contrario, a medida que se prolonga la bonanza, las rigideces sectoriales tienden a generalizarse en un conjunto cada vez mayor de sectores productores de bienes no comercializables. En estas condiciones, una política cambiaria que busque evitar el deterioro del tipo de cambio real a través de la indización del tipo de cambio a la inflación doméstica puede retardar el ajuste de los precios relativos que predice la literatura sobre la "enfermedad holandesa", pero al mismo tiempo acentúa los efectos inflacionarios de las rigideces en la oferta de bienes no comercializables, en forma no muy diferente a lo que acontece con las reglas de indización en el mercado laboral.

ii. Efectos de una baja en el precio externo

La respuesta de la economía ante una baja en los precios del café podría visualizarse como el inverso de lo que acontece en los períodos de bonanza. Así, si en éstos existe una tendencia a pasar de una situación de "desempleo keynesiano" y/o de crecimiento restringido por la oferta de divisas a una en la cual la economía se encuentra restringida por la oferta interna de alimentos o de bienes no comercializables, en las "destorcidas" cafeteras puede esperarse un movimiento en el sentido contrario. De esta manera, los principales efectos recesivos se experimentarán en este último tipo de sectores, al tiempo que las principales presiones inflacionarias provendrán de la escasez de divisas. Al inverso de lo que acontece en los períodos de bonanza, los sectores que se ven favorecidos son los productores de bienes comercializables diferentes al café —es decir, sustitutos de las importaciones y exportaciones no tradicionales. No obstante, si el café y la producción de bienes no comercializables es intensiva en los mismos factores de producción, el aumento de costos de estos últimos puede ejercer presiones al alza en su precio. Además, y nuevamente al inverso de lo que acontece durante los períodos de bonan-

8 Véanse, en especial, Corden y Neary (1982), Neary y van Wijnbergen (1986). Véanse también Buiter y Purvis (1983); Bruno y Sachs (1982); Eastwood y Venables (1982); Edwards (1983); Taylor (1984) Wijnbergen (1984). Algunas aplicaciones al caso colombiano se encuentran en Carrizosa (1986), Echavarría (1989), Kamas (1986), Thomas (1986) y otros trabajos que se citan posteriormente.

9 Véase, al respecto, Corden y Neary (1982).

za, algunos de los sectores productores de bienes comercializables, especialmente aquellos intensivos en importaciones, pueden experimentar efectos recesivos provenientes de la escasez de divisas y de la contracción de la demanda agregada, generando, así, un efecto incierto sobre la producción.

No obstante, la respuesta de la economía puede ser algo diferente a la simple reinversión de los procesos experimentados durante la bonanza, debido a dos asimetrías básicas. La primera está asociada a la inercia del gasto, particularmente del sector público, pero también de algunos agentes privados. Un segundo tipo de asimetría está asociado a la respuesta desigual de los precios ante incrementos o reducciones en la demanda agregada. En estas condiciones, es poco probable que la baja en la demanda de bienes no comercializables característica de la fase de reducción en los precios del café se refleje en reducciones de los precios de estos bienes; puede dar lugar, más bien, a caídas en la producción, tornando de hecho los sectores correspondientes en "keynesianos". De esta manera, mucho más que en las bonanzas, el cambio en precios relativos que predice la literatura sobre la "enfermedad holandesa" depende, en los períodos de baja en los precios del café, de ajustes explícitos del tipo de cambio por parte de las autoridades.

Fuera de las asimetrías típicas de las respuestas de la economía ante un alza o una reducción de las cotizaciones internacionales del café, es necesario tener en cuenta, finalmente, la dinámica asociada al hecho de que uno y otra son en realidad dos fases de un mismo ciclo de precios. El comportamiento de la economía en una de estas fases determina los desequilibrios que enfrenta al inicio de la fase subsiguiente. Así, por ejemplo, los efectos inflacionarios que se experimenten durante la bonanza dependen del grado de restricción en la oferta de divisas y de los excesos de capacidad instalada en los sectores productores de bienes no comercializables que se hayan producido durante la etapa de bajos precios internacionales del café que la precede. A la inversa, la severidad de la restricción de divisas durante la

"destorcida" dependerá de la respuesta de la producción en los sectores productores de bienes comercializables diferentes al café, que estará afectada a su vez por el comportamiento de estos sectores durante la fase de bonanza precedente. En uno y otro caso, las interconexiones intertemporales dependerán de los efectos que analizaremos en la sección siguiente del trabajo.

Por otra parte, en economías en las cuales las reglas de indización salarial o de otro tipo han tendido a generalizarse, la inflación es en gran medida el resultado de las presiones inflacionarias experimentadas en el pasado, que se reflejan en los niveles "inerciales" de aumento de los precios¹⁰.

3. *Los impactos de largo plazo del ciclo cafetero*

El análisis de la sección anterior concentró su atención sobre el impacto del ciclo cafetero sobre la producción y el nivel de precios, es decir, sobre la dinámica de "corto plazo", de acuerdo con la terminología tradicional de la teoría macroeconómica. Sin embargo, según vimos, esta dinámica está afectada por el comportamiento de la economía en el pasado. Desde el punto de vista de la producción, las interrelaciones temporales más importantes tienen dos orígenes: los procesos de inversión y las economías de escala dinámicas.

El ciclo cafetero ejerce tres efectos básicos sobre la inversión en la economía colombiana. El primero de ellos está asociado al efecto de la actividad económica sobre las decisiones de inversión, es decir, al llamado efecto acelerador. En la medida en que el ciclo cafetero es un determinante importante de la actividad económica, lo es también, por lo tanto, de las decisiones de inversión. El segundo es característico de economías en las cuales una proporción importante de la maquinaria y equipo es importada. En estas condiciones, el ciclo cafetero ejerce un impacto adicional sobre la oferta de bienes de capital. Este efecto se

10 Véase una aplicación de estos conceptos al caso colombiano en FEDESARROLLO (1988).

ejerce tanto a través de las variaciones en el precio de los bienes de capital como del impacto del control de importaciones sobre los niveles de inversión. Al igual que el efecto acelerador, la importancia de estos factores ha sido ampliamente comprobada en los estudios existentes sobre determinantes de la inversión en Colombia¹¹.

El tercer efecto se relaciona con el impacto del ciclo cafetero sobre los precios relativos de distintos bienes y servicios. Como es apenas evidente, dicho ciclo se puede reflejar, en primer término, sobre el precio real del café en el mercado interno. Además, de acuerdo con las predicciones de la literatura sobre la "enfermedad holandesa", el precio relativo de los bienes no comercializables internacionalmente debe moverse en la misma dirección que el precio interno real del grano. Si esto es así, durante las bonanzas se generan incentivos a invertir en la producción de café. Igualmente, la inversión en el sector de bienes no comercializables se incrementará por el ya analizado aumento en los precios de este sector; en las fases de caída de los precios internacionales del grano, los incentivos de inversión se dirigen al sector de bienes comercializables diferentes al café.

No obstante, según hemos anotado en la sección anterior, si la producción de bienes no comercializables y de café son intensivas en el mismo tipo de factores, los incentivos a invertir en el primer tipo de sectores o en la producción de bienes comercializables pueden no moverse en el sentido indicado. Además, los factores mencionados en el párrafo anterior pueden también operar en el sentido contrario a lo que indica un análisis simple de "enfermedad holandesa". En especial, el abaratamiento relativo y los menores controles a la importación de bienes de capital durante los períodos de bonanza opera como un incentivo a invertir en sectores intensivos en capital. Este proceso puede favorecer la inversión en la producción de bienes comercializables, en especial de sustitutos de importación.

El impacto contemporáneo que ejercen los factores señalados sobre las decisiones de inversión depende de dos factores básicos: las incertidumbres sobre las características específicas del ciclo de precios y las imperfecciones del mercado doméstico de capitales.

En primer lugar, los efectos serán distintos según si los cambios en la demanda y en los precios relativos de los bienes de capital y de los bienes y servicios asociados al ciclo cafetero son percibidos como "permanentes" o como "temporales". Lo segundo es más probable que ocurra en economías como la colombiana, en la medida en que los agentes económicos conciben el precio internacional del café como una variable sujeta a fuertes fluctuaciones cíclicas en los mercados internacionales del grano. Sin embargo, aun si los cambios bruscos en los precios del café son percibidos por casi todos los agentes como temporales, en todo momento existe un grado de incertidumbre considerable sobre la duración y magnitud de la bonanza o destorcida. Por este motivo, es natural que exista, hasta cierto punto, algo de "miopía" en las decisiones de inversión.

En adición al efecto de incertidumbre mencionado, las imperfecciones del mercado de capitales hacen que el crédito, como mecanismo de financiación de la inversión, sea más un complemento que un sustituto del capital propio de las empresas; así, se crea una relación estrecha entre la inversión y los fondos propios. Si, como es de esperarse, las utilidades de las empresas se comportan en forma procíclica, este hecho establece una conexión entre la inversión y los precios del café, independiente de las expectativas sobre la permanencia de los cambios en la demanda o en los precios relativos generados por el ciclo internacional del grano.

Debido al efecto acelerador, las decisiones de inversión establecen una relación entre la producción presente y la futura. Existen, sin embargo, otro tipo de interconexiones intertemporales más directas asociadas a lo que se conoce hoy en día en forma genérica como "economías dinámicas de escala". Este tipo de

11 Véanse, al respecto, Ocampo, Londoño, Villar (1985) Ocampo y Crane (1988); Ocampo (1988).

fenómenos está asociado al entrenamiento de la mano de obra en la propia producción, al aprendizaje y adaptación de la tecnología, a las innovaciones menores y mayores inducidas por la experiencia en la producción y, en general, a todas las formas de "aprendizaje por experiencia"¹².

La literatura sobre la "enfermedad holandesa" ha resaltado la importancia de estos factores en relación con los efectos desindustrializantes que puede tener una bonanza externa de materias primas —o, al contrario, los efectos industrializantes de una crisis externa¹³. En este contexto, la reducción en la producción industrial debido a los cambios en precios relativos inducidos por una bonanza cafetera puede reducir la productividad futura en actividades industriales, que afecta, a su vez, la capacidad de adaptación de la economía durante la fase de caída cíclica de los precios externos. Por el contrario, los efectos industrializantes constituyen un "beneficio holandés" derivado de las crisis externas¹⁴. Sin embargo, según hemos anotado en las páginas anteriores, los efectos de las bonanzas o crisis externas sobre el proceso de industrialización son inciertos en el caso colombiano, debido al impacto del ciclo internacional del grano sobre los precios relativos de los factores de producción y sobre la oferta de divisas.

Aun si el efecto desindustrializante que predice la literatura sobre la "enfermedad holandesa" no se presenta, los cambios en los precios relativos inducidos por una bonanza cafetera deben afectar las exportaciones diferentes al café. En este caso, además, fuera de los fenómenos asociados a la producción puede haber otro tipo de "economías dinámicas de escala" relacionadas con los procesos de comercialización en mercados imperfectos.

En efecto, en condiciones de competencia imperfecta, los mercados que enfrenta un productor o comerciante particular, o los productores y comerciantes de un sector específico, dependen en gran medida de las conexiones que han establecido en el pasado con sus compradores. Las ventas que se realizan en un momento determinado se convierten, así, en una "inversión" de la empresa o del sector, ya que afectan las ventas futuras. Si esto es cierto, una reducción en los incentivos a exportar generados por una bonanza cafetera reduce los mercados futuros para las exportaciones diferentes al café, afectando la flexibilidad de la economía en la fase de descenso cíclico de los precios del grano. Nótese que, de acuerdo con las convenciones tradicionales, este tipo de economías de escala no genera distorsiones únicamente cuando es específica de una empresa —es decir, cuando no existen externalidades de ningún tipo. Sin embargo, al igual que en el caso de la inversión en capital fijo, pueden presentarse distorsiones aun cuando el fenómeno está plenamente internalizado en la empresa, si existen imperfecciones en el mercado de capitales o incertidumbres considerables sobre el futuro de los precios del grano y, por ende, sobre la perdurabilidad y magnitud de los cambios en precios relativos inducidos por el ciclo cafetero internacional.

B. La estabilización macroeconómica ante el ciclo cafetero

1. El concepto y las formas de estabilización

El concepto de estabilización ha sido utilizado en la literatura económica en dos sentidos completamente diferentes. En un primer sentido —y aquel que se remonta a los orígenes de este concepto en la literatura macroeconómica de los años cincuenta y sesenta—, se define estabilización como una política encaminada a evitar que los cambios en una variable exógena se reflejen en alteraciones bruscas de otras variables macroeconómicas internas. En el segundo sentido, que ha hecho carrera en la literatura más reciente sobre procesos de ajuste, se define este concepto alternativamente como una política dirigida a restablecer los

12 Véase una aplicación de estos conceptos al análisis del cambio tecnológico de los países en desarrollo en Katz (1984) y Pack y Westphal (1986).

13 Véase, al respecto, Van Wijnbergen (1984) y Neary y Van Wijnbergen (1986).

14 Echavarría (1989).

equilibrios financieros –fiscales y externos, principalmente.

Conviene resaltar que este segundo concepto –que aquí denominaremos como el “principio de equilibrio financiero”– no es sólo diferente sino incluso opuesto al anterior. Así, por ejemplo, para evitar que las fluctuaciones en la inversión privada –para tomar el ejemplo clásico de la literatura keynesiana– o en los términos de intercambio –un caso más afín a la experiencia de las economías en desarrollo– se reflejen en cambios en la actividad económica doméstica, es necesario compensar dichas fluctuaciones con incrementos o reducciones del déficit fiscal. Por el contrario, el mantenimiento de una meta invariable de déficit fiscal como proporción del PIB en estas condiciones amplifica los efectos de la caída en las exportaciones sobre la actividad económica doméstica¹⁵. Igualmente, en el caso de las finanzas cafeteras colombianas, si se desea evitar que las fluctuaciones en el precio internacional del café se reflejen en variaciones en los precios internos del grano, es necesario generar un superávit o déficit en las finanzas del Fondo Nacional del Café; por el contrario, el mantenimiento del principio de equilibrio financiero obliga a trasladar a los productores cualquier fluctuación en los precios externos del grano¹⁶.

En este trabajo, utilizaremos el concepto de estabilización en el primero de los sentidos señalados. Desde este punto de vista, existen dos formas alternativas de estabilizar la economía colombiana ante el ciclo externo del café. La primera consiste en aislar directamente a los productores del grano de los ciclos internacionales de precios. Este tipo de estabilización, que aquí denominaremos “estabilización en su fuente”, puede tener, a su vez, dos variantes, de acuerdo a si el objetivo de la estabilización son los precios internos del grano o los ingresos reales de los productores; en este último caso se requiere no sólo manejar el precio interno con independencia del precio

internacional, sino también en función de las tendencias de la producción. En este estudio nos referiremos a esta última forma de estabilización.

Este tipo de estabilización tiene, por supuesto, una contrapartida macroeconómica. Específicamente, exige que los superávit o déficit del Fondo Nacional del Café que resultan de este esfuerzo de estabilización –o del gobierno central, en el caso de que el mecanismo de estabilización utilizado sea un impuesto a las exportaciones del grano– se reflejen en la acumulación (desacumulación) de reservas internacionales o en la cancelación (adquisición) de pasivos externos del país.

Aunque la manifestación más importante de este tipo de estabilización es la tendencia de los precios internos del grano a variar en proporciones menores a aquellas que presentan los precios internacionales, conviene diferenciar este resultado de los efectos que operan en el mismo sentido debido al comportamiento de la tasa de cambio. Según hemos visto en las secciones anteriores de este trabajo, uno de los efectos más importantes de una variación en los precios internacionales del café en una economía como la colombiana es la tendencia de la tasa de cambio a revaluarse en épocas de bonanza y a devaluarse durante las crisis externas. Como el precio interno real del café depende no sólo del precio externo sino también del tipo de cambio, uno de los corolarios más interesantes de esta relación es que tiende a amortiguar los efectos de las fluctuaciones del precio externo sobre los precios internos reales del grano –a “socializar” las bonanzas o las crisis, según una terminología que era común en otras épocas.

La segunda forma de estabilización –que aquí denominaremos “manejo anticíclico”– tiene características muy diferentes. En este caso, las autoridades permiten que las fluctuaciones en los precios internacionales del grano se transmitan en su totalidad sobre los precios internos, pero buscan compensar el impacto de estas variaciones en los ingresos reales de los productores sobre la demanda agregada interna a través del manejo de otros instrumentos

15 Véase, al respecto, Ocampo (1985).

16 Véase, al respecto, Ocampo (1987).

de la política macroeconómica. Más específicamente, buscan compensar los efectos expansionistas de una bonanza con medidas fiscales o monetarias contraccionistas y al inverso en los períodos de crisis externa.

En el caso del sector externo, puede caracterizarse como política anticíclica aquella que busca igualmente disminuir la demanda de bienes nacionales, ya sea reduciendo las ventas de exportar productos diferentes al café, o reorientando la demanda interna hacia bienes importados. En este sentido, la reducción de los incentivos directos a las exportaciones, la liberación de importaciones y otras políticas de composición del gasto que tiendan a elevar el coeficiente importado promedio de la economía (v.gr., los incentivos a invertir en maquinaria y equipo) durante una bonanza externa —y al inverso durante una crisis externa— pueden caracterizarse como políticas anticíclicas.

Desde este punto de vista, la política cambiaria es un caso más complejo ya que, como lo ha resaltado la teoría macroeconómica reciente, no sólo tiene efectos sobre la *composición* sino también sobre el *nivel* del gasto. De esta manera, la revaluación en los períodos de bonanza y la devaluación en los de crisis sólo puede caracterizarse como política anticíclica cuando esta última es expansionista. Como existe evidencia, tanto teórica como empírica¹⁷, en favor de la idea según la cual las devaluaciones son contraccionistas en el corto y expansionistas en el mediano plazo, el movimiento del tipo de cambio en el sentido inverso a los precios del café no puede caracterizarse como una política anticíclica sino en el mediano y largo plazo.

En este último caso, resulta curioso que pueda denominarse “anticíclica” una política que tiende a reforzar un efecto propio del ciclo cafetero, es decir, la conexión entre el precio externo y el tipo de cambio real. Sin embargo, esta paradoja desaparece cuando se tiene en cuenta que en un régimen de tipo de cambio

controlado, los efectos de una bonanza o una crisis sobre el tipo de cambio real operan exclusivamente a través de la demanda agregada (es decir, del impacto inflacionario de un aumento en los ingresos en los períodos de bonanza o los contrarios en una destorcida), mientras que una política cambiaria activa busca obtener un resultado similar operando también sobre las ofertas de bienes y servicios de diferente origen.

2. Las ventajas y costos de la estabilización

Siguiendo un trabajo reciente, podríamos afirmar que los costos macroeconómicos de las fluctuaciones en los precios internacionales del café están relacionados con tres fenómenos diferentes: (a) la existencia de asimetrías en las respuestas de los agentes económicos ante un incremento o una reducción de la demanda agregada; (b) los excesos de capacidad productiva o de otros recursos que es necesario mantener en economías sujetas a fuertes fluctuaciones cíclicas; y (c) el impacto de las incertidumbres que generan estas fluctuaciones¹⁸.

Los más importantes entre los primeros son aquellos asociados a la flexibilidad diferencial de los precios ante aumentos o reducciones en la demanda y a las reglas de indización existentes. En efecto, la conjunción de estos dos fenómenos genera un sesgo recesivo e inflacionario cuando la economía enfrenta un ciclo externo agudo. En efecto, en estas condiciones, tanto las presiones inflacionarias generadas por los aumentos en la demanda agregada durante la bonanza como aquellas asociadas a la escasez de divisas durante la destorcida tienden a reproducirse en el tiempo a través de los mecanismos de indización. A su vez, cuando la oferta agregada no es perfectamente elástica debido a la asimetría en la respuesta de los mercados, el nivel medio de producción a lo largo del ciclo puede ser también inferior a aquel que generaría una demanda promedio estable¹⁹.

17 Sobre esta última, véase Sebastian Edwards (1985).

18 Adams, Behrman y Levy (1989).

19 *Ibíd*, Sección 1.3.

Las asimetrías en la respuesta de la política económica pueden acentuar algunos de estos sesgos o crear algunos nuevos. En efecto, una política económica adversa a la inflación reduce los sesgos inflacionarios pero acentúa los efectos recesivos de las fluctuaciones en la demanda generados por los ciclos de precios de las materias primas²⁰. La asimetría en la respuesta del gasto público ante aumentos o reducciones en los ingresos genera efectos en el sentido contrario: reduce los impactos recesivos de las fluctuaciones en los precios de las materias primas pero acentúa los inflacionarios y puede tornar más complejo el ajuste de las cuentas externas.

El segundo tipo de costos están asociados, en particular, a la necesidad de mantener un exceso promedio de capacidad productiva —tanto de bienes de capital como de mano de obra— para manejar las fluctuaciones en la demanda agregada generadas por el ciclo cafetero externo. Este hecho puede verse acentuado por la tendencia a sobreinvertir en equipos e inventarios de bienes intermedios y aun en bienes de consumo duradero importados en períodos de bonanza, en previsión a devaluaciones del tipo de cambio o al establecimiento de controles directos a las compras externas durante la fase de reducción cíclica de los precios internacionales del café. A los costos asociados a estos excedentes de capacidad productiva se agregan aquellos relacionados con la necesidad de mantener un alto nivel promedio de reservas internacionales e inventarios del grano.

Un último grupo de costos macroeconómicos son aquellos asociados a las incertidumbres que generan las fluctuaciones de los precios del café. Estas incertidumbres pueden dar lugar a distinto tipo de respuestas por parte de los agentes económicos. La primera es la reducción en la demanda global de inversión. La segunda es un comportamiento procíclico del gasto. En efecto, para reducir el riesgo de la inversión en economías sujetas a fuertes fluc-

tuciones, ésta tiende a financiarse en una mayor proporción con recursos propios y a realizarse, por lo tanto, cuando estos recursos son abundantes —es decir, durante las bonanzas. Un comportamiento similar puede darse en el consumo duradero y en el gasto público, dando como resultado una tendencia a sobreconsumir ingresos transitorios, en contra de lo que supone la teoría del ingreso permanente²¹. Este tipo de comportamiento del gasto tiende, por supuesto, a amplificar los efectos internos del ciclo externo.

Por último, en la medida en que la incertidumbre hace menos confiable la información económica y los agentes se guían excesivamente por la evolución reciente de las variables, puede generarse todo tipo de asignación inadecuada de recursos. Muy especialmente, puede generarse una tendencia a sobreinvertir en sectores productores de bienes no comercializables en las épocas de bonanza, como respuesta a los cambios en precios relativos que predice la literatura sobre la “enfermedad holandesa” y, por el contrario, a invertir en exceso en sectores productores de bienes comercializables durante las fases de reducción cíclica en los ingresos externos. Un comportamiento de este tipo tendería a acentuar la escasez de divisas en las destorcidas y el impacto inflacionario de las bonanzas sobre los sectores productores de bienes no comercializables, acentuando los sesgos recesivos e inflacionario que tiende a generar el ciclo externo.

Aunque algunos de estos costos sólo pueden reducirse sustancialmente mediante la acción conjunta de productores y consumidores para estabilizar el propio ciclo de precios internacionales, muchos de ellos pueden amortiguarse mediante una adecuada política de estabilización. No obstante, las ventajas de la estabilización deben compararse en este caso con los costos que también tienen una política de este tipo.

20 Véase un análisis de este tipo, referido a la economía mundial, en Kaldor (1978) y Ravi y Vines (1984).

21 Véase evidencia sobre el comportamiento procíclico del consumo privado en el caso colombiano en Cuddington (1986)

¿Cuáles son estos costos? Los más evidentes de una política de “estabilización en su fuente” son aquellos asociados al aislamiento de los productores domésticos de la información que proporciona la evolución de las cotizaciones internacionales del grano. De hecho una política de estabilización pura de este tipo sólo puede defenderse bajo el supuesto de que todos los cambios en los precios internacionales son transitorios, es decir que no reflejan cambios en los factores fundamentales de mediano y largo plazo que afectan el mercado. Si esto último no es cierto, esta política puede generar respuestas inadecuadas de la producción: montos insuficientes cuando un alza de precios refleja cambios en las condiciones de producción de otros países, pero también excesos de capacidad productiva cuando una baja de precios indica que existe una tendencia de larga duración a aumentar la producción mundial por encima del crecimiento del consumo.

Una política de este tipo tiende, además, a alterar la relación entre el ciclo productivo doméstico y el internacional. Esto puede generar algunas ganancias –v.gr., se dispone de más producción en los períodos de escasez cíclica a nivel internacional– pero puede tener también costos importantes –v.gr., contar con menor producción y existencias en el momento de negociar cuotas en las fases de reducción cíclica de los precios–.

Algunos de los costos de un “manejo anticíclico” son similares. Así, un manejo puro de este tipo elimina las respuestas que debe tener la economía ante los cambios “permanentes” en los ingresos cafeteros: mayor crecimiento y reasignación de recursos hacia los sectores productores de bienes no comercializables, si han aumentado los ingresos de divisas, o menor expansión global y crecimiento relativo de los sectores productores de bienes comercializables diferentes al café, si ha ocurrido lo contrario.

La contrapartida de estos procesos es, a su vez, la tendencia a acumular montos excesivos de reservas internacionales –que tienen posiblemente un rendimiento muy bajo en relación

con la inversión en capital fijo en el país– o a reducir excesivamente los niveles de endeudamiento en períodos de bonanza²² y, por el contrario, la tendencia a sobreendeudarse o a reducir excesivamente los niveles de reservas en períodos de escasez cíclica de divisas. Nótese, además, que debido a las imperfecciones del mercado internacional de capitales, pueden existir asimetrías básicas en el manejo compensatorio de los activos o pasivos externos a lo largo del ciclo económico. En particular, la acumulación de reservas en períodos de abundancia involucra mucho menos riesgo que la reducción de endeudamiento en las mismas condiciones –que puede no ser reversible– y, especialmente, que el endeudamiento o la iliquidez internacional durante una “destorcida” –que puede comprometer la producción futura en ambos casos y generar procesos especulativos que las autoridades no pueden controlar en el segundo.

Las respuestas de política pueden acentuar algunos de estos costos. La acumulación de reservas en un período de abundancia de divisas puede inducir a las autoridades a retrasar los procesos de ajuste ante la posterior caída en los ingresos externos, manteniendo un tipo de cambio excesivamente bajo (este es uno de los resultados que se corrobora empíricamente en la parte III de este ensayo) o una excesiva liberalidad en la asignación de licencias de importación. El acceso al crédito externo puede operar en el mismo sentido. Además, según hemos indicado en un párrafo anterior de esta sección, en la medida en que el gasto público responda más fácilmente a aumentos que a reducciones en los ingresos tributarios, se puede generar un sesgo inflacionario y comprometer el manejo de la balanza de pagos en una economía sujeta a fuertes fluctuaciones en los ingresos provenientes de su principal producto de exportación.

22 Esta fue precisamente una de las críticas al manejo de la bonanza cafetera de los años setenta, acentuada por el hecho de que las bajas tasas internacionales de interés en la época no hacían muy atractivo este tipo de uso de las divisas del país. Véase, al respecto, Perry, Junguito y de Junguito (1981).

Un último tipo de costos que conviene mencionar son aquellos que se derivan de los efectos distributivos que genera una política anticíclica. Aunque muchos de ellos son más de carácter "político" que "económico", conviene tenerlos presentes porque pueden comprometer un manejo económico adecuado. En efecto, una pura política de este tipo equivale a permitir que los ingresos de los cafeteros aumenten o se reduzcan a lo largo del ciclo, al tiempo que se induce un cambio en el sentido inverso de los ingresos de otros agentes económicos. Ello equivale, por lo tanto, a redistribuir masivamente el ingreso en favor de los cafeteros en períodos de bonanza y en contra de ellos durante las "destorcidas", generando resistencias violentas de otros sectores sociales durante los primeros²³ y la oposición de los cafeteros durante las segundas. Para evitar estos efectos distributivos, puede ser, por lo tanto, conveniente combinar un poco de estabilización en su fuente con un manejo anticíclico moderado.

Conviene resaltar, por último, que la importancia relativa de los costos de las fluctuaciones en los ingresos externos y de aquellos que generan las políticas de estabilización dependen, obviamente, de la duración del ciclo de precios. Un manejo estabilizador, de cualquiera de los dos tipos indicados, es más conveniente cuando se enfrenta un ciclo de corta que uno de larga duración. No obstante, como al comienzo de un alza o una reducción de los precios internacionales, las autoridades y los agentes privados ignoran su duración, en la práctica este dilema tiende a resolverse de una manera simple: las medidas de estabilización tienen un apoyo y justificación considerables al comienzo del ciclo, pero uno y otras tienden a erosionarse cuando la bonanza o "destorcida" se prolongan por demasiado tiempo.

23 Véase un análisis de las implicaciones económicas y políticas de un manejo de este tipo, referido a la bonanza de los setenta, en Ocampo y Revéz (1979).

24 Esta parte del trabajo resume y extiende algunos resultados del ensayo más amplio sobre el tema de Cristina Lanzetta y José Antonio Ocampo (1988).

II. LA TRANSMISION INTERNA DEL CICLO CAFETERO EXTERNO²⁴

A. La relación entre el precio externo y precio interno real del café

El Gráfico 1A muestra la relación que ha existido entre el precio externo y el precio interno real del café entre 1940 y 1987²⁵. Como se puede apreciar, durante este período es posible ubicar un ciclo completo de largo plazo de los precios internacionales del grano entre 1940 y 1975 y parte de otro entre este último año y 1987²⁶. El primero de ellos se inició dentro de la severa crisis del mercado internacional característica de los primeros años de la Segunda Guerra Mundial, durante la cual se alcanzó el punto más bajo de las cotizaciones internacionales desde que se inició la Gran Depresión Mundial de los años treinta. Con la firma del Acuerdo Interamericano del Café a fines de 1940 se inició una fase de recuperación de las cotizaciones internacionales del grano, que se prolongó hasta 1954. La fase descendente, que se inició al año siguiente, se extendió hasta 1975, sin que pueda ubicarse en ella un punto mínimo específico. El segundo ciclo se inició con la helada brasileña de mediados de 1975, que dio lugar a una recuperación rápida y pronunciada de los precios. El 1978 se inició la fase descendente de un nuevo ciclo que, con una breve interrupción en 1986, alcanzó su punto más bajo en 1987, dentro del período estudiado.

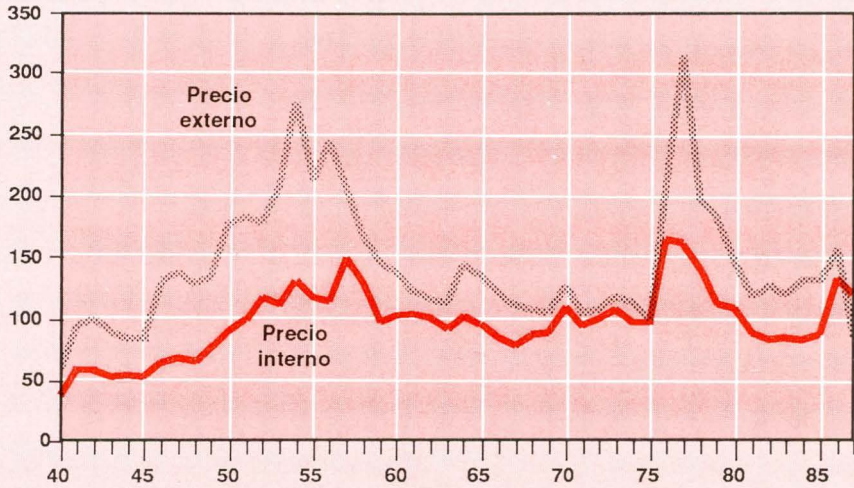
Como se puede apreciar en el mismo Gráfico, el comportamiento del precio interno real tie-

25 La serie de precio externo real fue construida a partir de la cotización del café "otros suaves" más dos centavos de dólar por libra, deflactado por el promedio ponderado del índice de precios al consumidor de 29 países con los cuales comercia Colombia. Por su parte, el estimativo del precio interno real resulta de comparar la evolución del precio interno según la Federación de Cafeteros y el índice de precios al consumidor de Colombia.

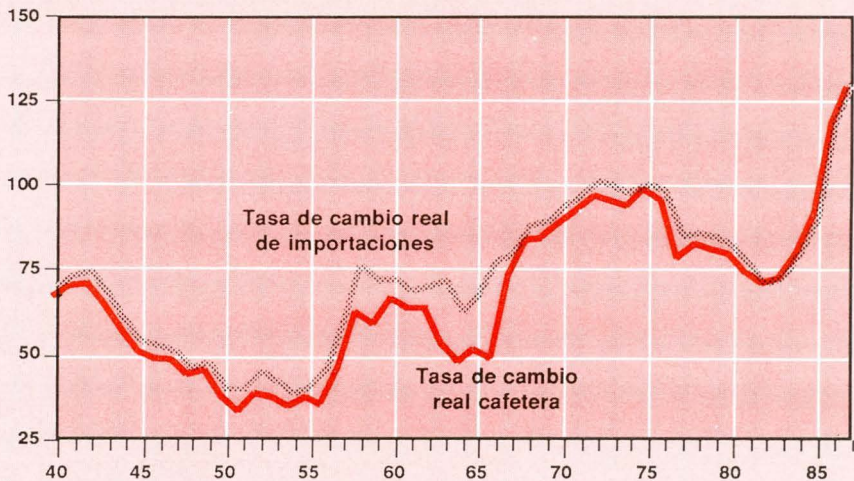
26 Véase un análisis completo de los ciclos de precios del café en la segunda edición de Economía Cafetera Colombiana, Cap. XI.

Gráfico 1

**A. INDICES DE PRECIOS REALES DEL CAFE: EXTERNO E INTERNO
(1975 = 100)**



**B. INDICES DE TASAS DE CAMBIO REAL DE IMPORTACIONES Y CAFETERA
(1975 = 100)**



Fuente: Cuadro A1 del Apéndice Estadístico.

ne un patrón bastante similar al del precio externo. Existen, sin embargo, dos diferencias importantes entre la evolución de uno y otro índice, que reflejan el impacto de otras variables que también inciden en la determinación del precio interno del grano: la tasa de cambio real y las diferentes formas de tributación que gravan al sector cafetero.

La primera diferencia importante es la tendencia del precio interno real a aumentar a un ritmo superior al del precio externo real. La tasa anual de crecimiento del precio interno para el período mencionado, 1.3% en promedio—obtenida a través de una regresión semilogarítmica de la variable contra el tiempo—, es sustancialmente superior a la correspondiente al precio externo (0.3%), debido a que parte de la devaluación real del peso que tuvo lugar en dicho período fue trasladada al precio interno del grano. En efecto, tal como se ilustra en el Gráfico 1B, la tasa de cambio real de importaciones²⁷ muestra también una tendencia claramente ascendente, equivalente al 1.5% anual durante el período estudiado.

La segunda diferencia es la mayor estabilidad del precio interno del café. Aunque ambas series se encuentran altamente correlacionadas —una regresión simple entre ellas indica que las fluctuaciones del precio externo explican por sí solas el 53% de la varianza del precio interno real—, un cambio del 10% en el precio externo sólo se ha reflejado en promedio durante el período analizado en un incremento o disminución del precio interno real del 5.9%. Nuevamente, una parte importante de esta diferencia está asociada al comportamiento de la tasa de cambio real y, en particular, a la tendencia del tipo de cambio a moverse en sentido inverso al precio externo. En efecto, según lo ilustra también el Gráfico 1, el aumento pronunciado del precio externo

real en la década del cuarenta y el primer lustro de los cincuenta estuvo acompañado de una revaluación real del peso. A su vez, la fase de caída cíclica de los precios del grano que comenzó en el segundo lustro de los cincuenta y perduró hasta el primero de los setenta estuvo acompañada de una devaluación real. Además, aunque con rezagos mucho más significativos, el ciclo de precios internacionales que se inició a mediados de los setenta ha dado lugar a una fase de deterioro y posterior aumento de la tasa de cambio real.

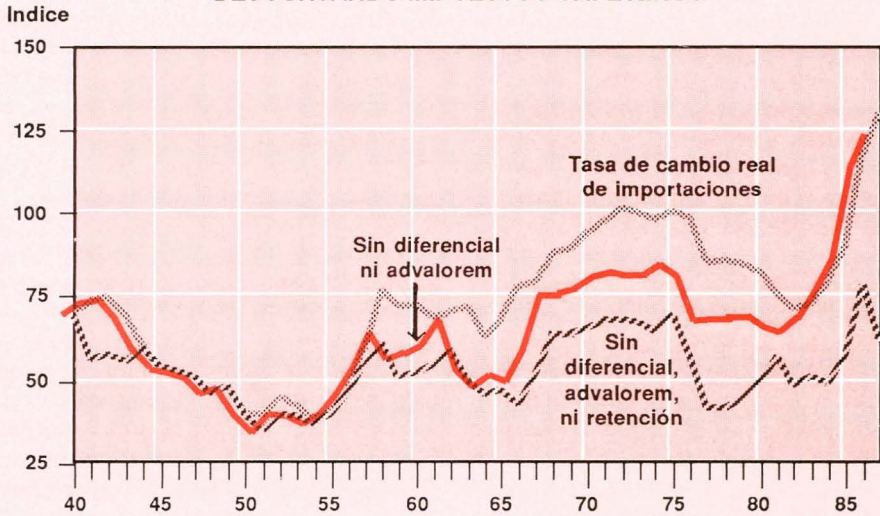
La evolución del precio interno real depende, sin embargo, no sólo del impacto conjunto del precio externo y del tipo de cambio, sino de diversos mecanismos de carácter tributario o semi-tributario establecidos a lo largo del período analizado que afectaron la tasa de cambio efectivamente recibida por los exportadores del grano. Estos mecanismos han sido de dos tipos. Los primeros —que denominaremos genéricamente “impuestos”— han sido aquellos diseñados para sustraer ingresos de las exportaciones de café y orientarlos hacia otros sectores de la economía. Entre ellos debemos incluir los diferenciales cambiarios e impuestos a las exportaciones que se crearon entre 1951 y 1967 y durante la bonanza cafetera de los setenta, y el impuesto ad-valorem creado en 1967. Los segundos —a los cuales nos referiremos aquí como “retención”— son aquellos que han sido diseñados para financiar la acumulación de inventarios y otras operaciones del Fondo Nacional del Café. Entre ellos se pueden incluir no sólo la retención cafetera, creada en 1958, sino también el impuesto de giros que existió entre 1940 y 1944.

El impacto de estos mecanismos sobre la tasa de cambio efectiva para las exportaciones del grano se aprecia en los Gráficos 2A y 2B. El primer impuesto de nuestro período de análisis fue el diferencial cafetero que se estableció en marzo de 1951, cuando el gobierno determinó que la devaluación del tipo de cambio sólo se trasladaría gradualmente al sector cafetero. Este gravamen fue reforzado con el impuesto a las exportaciones de café que se decretó en marzo de 1954. Durante su existencia, estos impuestos generaron un descuen-

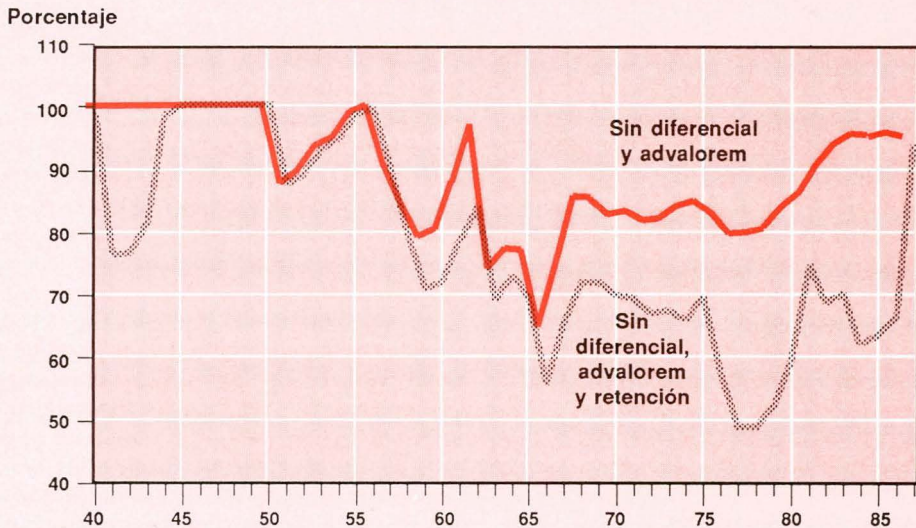
27 Esta tasa se construyó utilizando la tasa de cambio nominal implícita en las importaciones según manifiestos de aduana del DANE, el índice de precios al consumidor de Colombia y el mismo índice de precios al consumidor para una canasta de 29 países con los cuales comercia Colombia que se utiliza para estimar el precio externo real del café.

Gráfico 2

A. TASA DE CAMBIO REAL DE IMPORTACIONES DESCONTANDO IMPUESTOS CAFETEROS



B. TASA DE CAMBIO CAFETERA COMO PORCENTAJE DE TASA DE CAMBIO DE IMPORTACIONES



FUENTE: Cuadro A1 del Apéndice Estadístico.

to efectivo para las exportaciones del grano equivalentes al 12% en 1951, que se redujo, sin embargo, en los años siguientes. Al tiempo que se eliminaban estos gravámenes, las medidas cambiarias adoptadas a partir de 1955 generaron nuevos diferenciales que afectaron desfavorablemente a la industria cafetera. En efecto, a partir de 1955, pero especialmente de 1956, el gobierno comenzó a desviar parte de la demanda de divisas hacia el mercado libre, en donde el tipo de cambio se cotizaba en niveles muy superiores a los que prevalecían en el oficial. Dado que las exportaciones cafeteras no se beneficiaron de esta "devaluación sucia", el diferencial se amplió rápidamente, alcanzando casi un 20% en 1956.

Un año más tarde, la Junta Militar realizó la mayor devaluación del peso de la historia económica colombiana, al incrementar el tipo de cambio oficial de \$2.50 a cerca de \$6.70. Para controlar las ganancias que obtenían los exportadores por este aumento de la tasa de cambio, se estableció un impuesto de giros del 15% para todas las exportaciones. Aunque este porcentaje se disminuyó al 9% y se eliminó en diciembre del mismo año, las medidas cambiarias que se adoptaron en 1958 y, especialmente, en 1962 y 1965 restablecieron el diferencial cafetero y lo incrementaron hasta alcanzar, a mediados de la década de los sesenta, los niveles más altos de la historia. De esta manera, la diferencia entre la tasa cafetera y la de importaciones, que se había reducido a sólo un 5% en 1960-1962 se amplió a 20% en 1963-1965 y 33% en 1966.

Un año después, mediante el Decreto 444 de 1967, se unificaron gradualmente las tasas de cambio, sustituyendo el diferencial cafetero por un impuesto ad-valorem a las exportaciones del grano. A pesar de la fuerte devaluación real del peso que tuvo lugar entre 1967 y 1974, en este período no se utilizó este instrumento para regular las ganancias de los cafeteros y, por ello, el descuento efectivo para las exportaciones del grano disminuyó a poco menos del 20%. Entre 1975 y 1978, el impuesto ad-valorem se redujo a razón de un punto anual. Al mismo tiempo, sin embargo, el gobierno estableció en 1977 un descuento

para los certificados de cambio, que equivalía al restablecimiento del diferencial cafetero. El impacto conjunto de estas dos normas fue la reducción moderada del descuento efectivo para las exportaciones del grano a mediados de los setenta y su posterior ampliación en los últimos años de la década. Con la eliminación del descuento para los certificados de cambio en 1980 y la reducción del impuesto ad-valorem en los años posteriores, el descuento efectivo para las exportaciones de café proveniente de este tipo de gravámenes se redujo sustancialmente entre dicho año y 1984 y se estabilizó a partir de 1985 en un 6%.

La evolución histórica de la retención presenta, por su parte, tres fases diferentes. La primera comprende los años de la Segunda Guerra Mundial (1940 a 1944) durante los cuales rigió el impuesto de giros. Este gravamen implicó una carga de cerca del 20% sobre la tasa de cambio vigente. Su principal propósito era financiar la acumulación de inventarios del Fondo Nacional del Café. No obstante, como dicha acumulación fue a la postre muy inferior a la esperada, el impuesto permitió que el Fondo acumulara un patrimonio sustancial, que se invirtió en distintas empresas que conforman el hoy llamado Grupo Cafetero y en papeles de deuda pública. La segunda fase comprende el período 1958-1964, durante el cual todo el impuesto era pagadero en especie y su propósito era claramente ayudar a financiar la adquisición de los excedentes físicos. En este período, la tasa del impuesto se mantuvo relativamente estable, fluctuando entre el 5 y el 15%. El descuento cambiario equivalente fue del 5% en 1958, del 10% entre 1959 y 1962 y del 5% en los dos años siguientes.

La tercera fase se inició en 1965 con la nueva política de liquidar parte del impuesto en dinero, con lo cual el instrumento adquirió mayor flexibilidad. Este hecho se vio reforzado en el Decreto 444 de 1967, que amplió los objetivos de la retención para convertirla en un mecanismo general de regulación del mercado cafetero. En la práctica, estas reformas permitieron utilizar dicho instrumento para fortalecer el crítico estado de liquidez del Fondo Nacional del Café, que desde 1961 reportaba

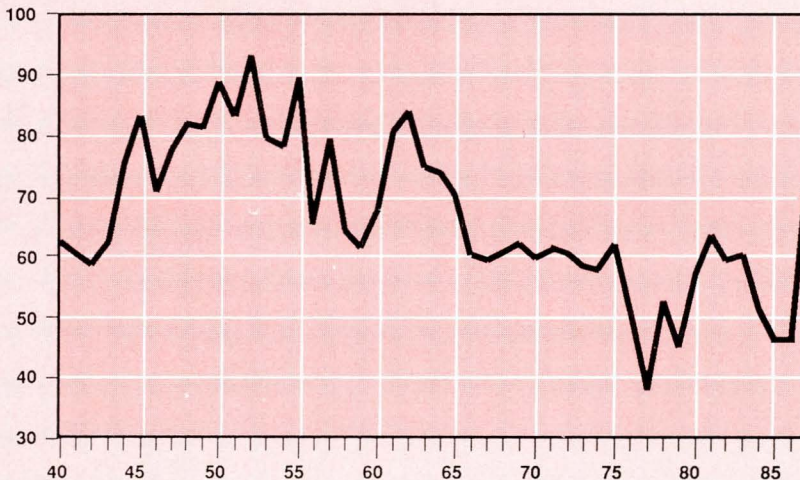
pérdidas operacionales. Así, como se observa en el Gráfico 2A, a partir de 1965 la carga impositiva de la retención comenzó a crecer en forma continua, pasando del 9% en dicho año, al 15% en 1970 y a cerca del 20% en 1975. Este proceso de aumento de la retención se aceleró durante la bonanza cafetera de la década del setenta, cuando el descuento correspondiente llegó a ser superior al 35%. En los años posteriores de "destorcida", la retención disminuyó temporalmente, alcanzando un mínimo del 12% en 1981. Sin embargo, la delicada situación de liquidez del Fondo Nacional del Café y la paulatina recuperación del mercado cafetero condujeron a que en los años siguientes la carga de la retención mostrara de nuevo una tendencia ascendente.

Como se puede apreciar en el Gráfico 2A, al introducir el efecto conjunto de este grupo de gravámenes sobre la tasa de cambio efectiva para las exportaciones de café, desaparece casi por completo la tendencia creciente de largo plazo de la tasa de cambio real del peso. En efecto, el ritmo anual de crecimiento de la

tasa de cambio se reduce a sólo un 0.3% anual. Esto indica, por lo tanto, que a través de dichos gravámenes se absorbió casi la totalidad de la devaluación real del peso que tuvo lugar entre 1940 y 1987. La carga creciente para el sector cafetero se refleja, así, en un distanciamiento cada vez mayor entre la tasa de cambio de importaciones y la cafetera, diferencia que para las dos últimas décadas asciende en promedio al 35%, y en algunos años críticos—1977, 1978 y 1987—alcanza un 50%. Nótese, sin embargo, el cambio notorio en el mecanismo que se ha utilizado para lograr este propósito. Mientras hasta mediados de los sesenta el instrumento principal era el diferencial cafetero, desde entonces la retención ha venido a desempeñar cada vez más este papel.

Como es natural, la evolución de los impuestos cafeteros ha tenido un efecto directo sobre la relación entre el precio interno y el externo. Para ilustrar este punto, en el Gráfico 3 se ha consignado el coeficiente entre el precio interno nominal y el externo convertido a pesos

Gráfico 3
PRECIO INTERNO/PRECIO EXTERNO¹



1 Precio Externo Valorado en pesos, utilizando tasa de cambio nominal de importaciones.

Fuente: Cuadro A1 del Apéndice Estadístico.

a la tasa de cambio de importaciones. Obviamente, esta relación depende no sólo de los impuestos y retenciones que gravan las exportaciones del grano, sino también de la evolución de los márgenes internos y externos de comercialización. Como puede observarse, la proporción del precio externo que se trasladó a los productores aumentó de manera notoria en la década del cuarenta, reflejando el desmonte del impuesto de giros establecido durante la guerra y la reducción de los márgenes de comercialización. Entre comienzos de la década del cincuenta y mediados de los sesenta, el coeficiente correspondiente tuvo una tendencia a la baja y variaciones fuertes y frecuentes, como reflejo de los sucesivos cambios en el diferencial cafetero y la retención característicos de estos años. Entre 1967 y 1975 la relación precio interno y el externo se estabilizó en un 60%. Esta proporción ha tendido a mantenerse en los años posteriores, aunque con fluctuaciones nuevamente frecuentes, como consecuencia, ante todo, de las fuertes variaciones en la retención que han acompañado el manejo de las bonanzas y "destorcidas" que ha enfrentado sucesivamente la industria cafetera.

B. Algunos ejercicios econométricos sobre la relación entre precio externo, precio interno y tasa de cambio

Para precisar la relación que existe entre el precio interno, el precio externo y la tasa de cambio, se realizaron algunos ejercicios econométricos simples, en los cuales se explica la evolución de la primera de estas variables en función del precio externo, del tipo de cambio real y de algunas variables adicionales que afectan las finanzas del Fondo Nacional del Café.

Es importante mencionar que la estimación e interpretación de los resultados de estos ejercicios ofrece una dificultad particular, asociada al hecho de que las variables explicativas empleadas no son en realidad independientes. En efecto, según vimos en la parte I de este trabajo, cuando se incrementa el precio externo del café y aumenta la oferta de divisas al interior del país, se genera una presión hacia la

revaluación real del peso. Así, el precio externo ejerce una doble influencia sobre el interno: un efecto parcial directo, y un efecto vía modificaciones en el tipo de cambio. Por ello, con el objeto de aislar el primero del segundo, se realizó un ejercicio adicional que se presentará posteriormente.

Para llevar a cabo estos ejercicios, se tomó como indicador del tipo de cambio, la tasa de cambio real de importaciones, tal como fue definida en la sección anterior²⁸. Por su parte, para captar la presión que ejercen otros factores sobre las finanzas cafeteras, se incluyó como variable explicativa adicional un cálculo del excedente físico de café. La variable corresponde al exceso de producción sobre exportaciones y consumo, expresado como proporción del volumen de la cosecha²⁹. Se realizaron también algunos ejercicios con un estimativo del superávit cafetero, definido como la diferencia entre el valor de las exportaciones, en pesos, y el de la cosecha, expresado como proporción del PIB corriente. Sin embargo, como los resultados correspondientes fueron menos satisfactorios en términos estadísticos que los que se obtuvieron al utilizar el excedente físico, no se expondrán en este trabajo.

El Cuadro 1 contiene la secuencia de ejercicios econométricos que se realizaron para lle-

28 También se realizaron estimaciones con otro indicador alternativo de tasa de cambio: un estimativo de la tasa de cambio real cafetera que descuenta únicamente los efectos del diferencial cafetero y los impuestos a las exportaciones. Sin embargo, los resultados con este indicador no se presentarán aquí, ya que su poder explicativo es menor que el de la tasa de cambio de importaciones.

29 Las cifras de producción provienen de la FAO para el período comprendido entre 1936 y 1945; entre 1946 y 1949 se utilizó la información del Banco de la República y para los años posteriores la proveniente de la Federación Nacional de Cafeteros. Los datos de exportaciones fueron tomados de las publicaciones de la Federación, y la serie de consumo estimó a partir de la información de producción total y exportable, según la misma fuente.

Cuadro 1
DETERMINANTES DEL PRECIO INTERNO REAL, 1941-1986
 (Estadística t entre paréntesis;
 elasticidades en el punto medio en corchetes)

Constante	-13.575 *	-14.428 *	-15.658 **
	(-1.44)	(-1.58)	(-1.72)
Precio externo real	0.450 ***	0.455 ***	0.461 ***
	(12.16)	(12.99)	(13.26)
	[0.664]	[0.671]	[0.680]
Tasa de cambio real de	0.662 ***	0.663 ***	0.666 ***
	(7.92)	(8.02)	(8.03)
importaciones		[0.484]	[0.487]
		[0.485]	
Excedente físico	-0.301 **	0.292 **	0.329 ***
Rezago: 0	(-2.26)	(-2.25)	(-2.60)
1	-0.163	-0.162	
	(-1.15)	(-1.15)	
2	-0.397 ***	-0.406 ***	-0.433 ***
	(-2.79)	(-2.91)	(-3.14)
3	-0.061		
	(-0.43)		
\bar{R}^2	0.848	0.851	0.850
DW	1.799	1.777	1.817

* Significativamente diferente de cero a un nivel de confianza de 90%

** Significativamente diferente de cero a un nivel de confianza de 95%

*** Significativamente diferente de cero a un nivel de confianza de 99%

gar a la ecuación final que explica de manera más adecuada el comportamiento del precio interno. Inicialmente, a las variables explicativas ya mencionadas se adicionaron valores del excedente físico de café rezagos 1, 2 y 3 períodos. Sin embargo, los rezagos 1 y 3 no resultaron estadísticamente significativos, quedando un modelo más reducido conformado por el precio externo, la tasa de cambio y el excedente físico corriente y rezagado dos períodos.

Es posible que la relación entre el precio interno, el precio externo y la tasa de cambio haya sido variable a lo largo del período analizado. En especial, merecen explotarse dos hipótesis particulares. La primera de ellas es que el impacto de la tasa de cambio ha sido diferente bajo distintos regímenes cambiarios. Por otra parte, que el uso cada vez más activo de la retención cafetera como mecanismo para aislar el precio externo del interno desde mediados de los setenta también ha alterado la

Cuadro 2
DETERMINANTES DEL PRECIO INTERNO REAL SEGUN PERIODOS, 1940-1987
 (Estadísticas t entre paréntesis; elasticidades en el punto medio en corchetes)

	Periodo Completo	1940-1956	1957-1966	1967-1975	1976-1986
Constante	1.218 (0.05)				
Precio externo real		0.466 (7.42) [0.866]	0.535 * (5.49) [0.706]	0.551 * (1.40) [0.626]	0.404 *** (7.80) [0.581]
Tasa de cambio real de importa- ciones		0.244 (0.68) [0.152]	1.338 * (3.20) [0.879]	1.077 * (3.45) [1.045]	0.600 ** (2.25) [0.446]
Excedente físico: corriente	-0.170 (-0.98)				
rezagado 2 periodos	-0.330 ** (-2.22)				
R ²	0.870				
DW	2.225				

* Significativamente diferente de cero a un nivel de confianza de 90%

** Significativamente diferente de cero a un nivel de confianza de 95%

*** Significativamente diferente de cero a un nivel de confianza de 99%

relación entre estas dos variables. Por este motivo, en el Cuadro 2 se estima la misma función del precio interno, diferenciando el impacto del precio externo y de la tasa de cambio en cuatro períodos: 1940-1956, que puede caracterizarse como una fase de tipo de cambio fijo, devaluaciones infrecuentes y bajos gravámenes a las exportaciones del grano; 1957-1966, de maxidevaluaciones frecuentes y manejo activo de los impuestos a las exportaciones del grano; 1967-1975, de minidevaluaciones y estabilidad de los gravámenes a la industria; y 1976-1986, de minidevaluaciones e inestabilidad de dichos gravámenes³⁰. Como lo indican los resultados del cuadro mencionado, este modelo explica una proporción

mayor de la varianza del precio interno real que el del Cuadro 1; registra, además, evidencia amplia de impactos diferenciales del tipo de cambio sobre el precio interno en los distintos períodos analizados.

30 Para evitar quiebres implícitos en el efecto del precio externo o del tipo de cambio sobre el precio interno, cada una de estas variables se dividió en cuatro. La primera adopta entre 1940 y 1956 el valor del precio externo o del tipo de cambio, y desde entonces permanece constante. La segunda tiene un valor de 0 en este primer período, y entre 1957 y 1966 adopta el valor de la diferencia entre el precio externo observado en cada año y el valor de 1956, y posteriormente permanece constante (lo mismo se hace

En los Cuadros 1 y 2, los resultados se expresan también como elasticidades del precio interno al precio externo o al tipo de cambio. No obstante, como ya se dijo, debido a la relación que existe entre el precio externo y la tasa de cambio real, el impacto total de los cambios en el precio externo sobre el interno, $dPIR/dPER$, que se mide por los coeficientes de estas regresiones, involucra en realidad dos efectos diferentes: un efecto directo o parcial, que utilizando una nomenclatura formal sería: $\delta PIR/\delta PER$ y un efecto indirecto a través de la tasa de cambio real que estaría dado por la expresión:

$$\frac{\delta PIR}{\delta TCRM} \cdot \frac{\delta TCRM}{\delta PER}$$

Así, matemáticamente, el impacto total se puede expresar con la siguiente ecuación:

$$\frac{dPIR}{dPER} = \frac{\delta PIR}{\delta PER} + \frac{\delta PIR}{\delta TCRM} \cdot \frac{\delta TCRM}{\delta PER} \quad (1)$$

Como $\delta TCRM/\delta PER < 0$, el coeficiente $dPIR/dPER$ subestima el verdadero impacto parcial del precio externo sobre el precio interno, es decir el valor de $\delta PIR/\delta PER$.

De esta manera, para encontrar la influencia aislada del precio externo sobre el interno, es necesario encontrar el valor de la derivada parcial de la tasa de cambio con respecto al precio externo es decir, el valor de $\delta TCRM/\delta PER$. Para ello, se construyó un modelo que explica las variaciones de la tasa de cambio de importaciones en función de las siguientes variables explicativas:

para la tasa de cambio). La tercera variable tiene un valor de 0 hasta 1966, y un valor equivalente a la diferencia entre el precio externo (tasa de cambio) de cada año respectivo y el de 1966, durante el período 1967 y 1975; a partir de allí permanece constante. Finalmente, la cuarta variable tiene un valor de 0 hasta 1975 y luego un monto equivalente a la diferencia entre el precio externo (o el tipo de cambio) del año respectivo y el de 1975. Es fácil corroborar que la suma de estas cuatro variables equivale al valor del precio externo o del tipo de cambio en cada año respectivo.

- a) Precio externo real del café (PER), variable construida de la manera antes especificada.
- b) Transferencias de capital (TK), definidas como la diferencia entre los flujos de capital de la balanza de pagos y el flujo de intereses y dividendos, expresada como proporción del valor de las exportaciones de bienes y oro.
- c) Inflación acumulada entre maxi-devaluaciones (INFLA). Esta variable sólo se utiliza en el período 1940-1967. Para los años posteriores toma el valor de cero.
- d) Quantum de exportaciones cafeteras en relación con el quantum de exportaciones totales (XCXT), como indicador del proceso de diversificación de las exportaciones colombianas. Las cifras fueron tomadas de FEDERACAFE, CEPAL, Banco de la República y DANE.
- e) Términos de intercambio no cafeteros (TINC), calculados por FEDESARROLLO con base en información del DANE.
- f) Reservas internacionales brutas a comienzos del año como proporción del valor de las exportaciones (RBX), usando cifras del Banco de la República y del DANE.
- g) Desviación del quantum de las exportaciones totales del mundo con respecto a su tendencia (XT), según información del Banco Mundial. Esta variable sólo se incluye a partir de 1960, ya que se supone que afecta únicamente las exportaciones menores, que sólo son importantes desde entonces. Para el período 1940-1959 la variable adopta el mismo valor de 1960.
- h) Déficit fiscal no cafetero (DEF), expresado como proporción del PIB. La serie correspondiente se analiza más adelante.
- i) Grado de liquidez de la economía, expresado alternativamente como la relación entre los medios de pago y el PIB nominal (M1PIB) o la tasa de interés real (INT),

según los estimativos que también se presentan más adelante

Las ecuaciones estimadas se presentan en el Cuadro 3. Mientras en las cuatro primeras se supone que el impacto del precio externo del café sobre el tipo de cambio fue uniforme a lo largo de la posguerra, en las tres últimas se diferencia su efecto en los cuatro períodos ya mencionados. Aunque los estadísticos Durbin-Watson son muy bajos, indicando la presencia de autocorrelación de errores, el intento de corregir este problema mediante la inclusión de la variable dependiente rezagada o el método de Cochrane-Orcutt no dio resultados satisfactorios. Por este motivo, los resultados se presentan sin la corrección de este problema.

Como se puede apreciar, el impacto de XT y DEF resulta contrario al esperado; en el primer caso, se espera que un aumento del comercio mundial, a través de su impacto favorable sobre las exportaciones menores conduzca a una revaluación real del peso, en tanto que, de acuerdo con el análisis ortodoxo convencional, un aumento del déficit fiscal debe generar también una revaluación del tipo de cambio. Por su parte, el efecto de TINC, M1PIB y, en algunas regresiones, TK e INT no resulta significativo con un alto nivel de confianza. Así las cosas, de acuerdo con los resultados obtenidos, la tasa de cambio real de importaciones depende del precio externo real del café (PER), de la estructura de las exportaciones (XCXT), del nivel relativo de las reservas internacionales (RBX), de la inflación acumulada entre maxidevaluaciones (INFLA) y, en algunas regresiones, de las transferencias de capital (TK) y la tasa de interés real (INT).

Los resultados de las cuatro primeras regresiones indican que, en promedio en el período analizado, un aumento (disminución) del precio externo real del 10% condujo a una revaluación (devaluación) real de poco menos del 4%. Sin embargo, de acuerdo con las tres últimas regresiones, este impacto ha sido muy variable a lo largo del tiempo. En especial, fue muy pronunciado en 1941-1956 —durante el cual un alza similar del precio externo se re-

flejó en una revaluación real de cerca del 7%— y en 1957-1966 —durante el cual dicho impacto osciló en torno al 5.4%—. En el período 1967-1975, los estimativos de esta elasticidad del tipo de cambio al precio del café son muy variables —entre un 4 y un 6%. Por último, y en contra de lo que se afirma a menudo, en el período más reciente, 1976-1986, se encuentra evidencia de una baja sensibilidad del tipo de cambio real al precio externo del café. Sin embargo, según se verá en la segunda entrega de este ensayo, en este último período las reservas internacionales han fluctuado estrechamente en relación con la capacidad adquisitiva de las exportaciones cafeteras. Gran parte del impacto del precio externo del grano sobre la tasa de cambio se ha dado, así, en forma indirecta, a través del impacto de las reservas sobre esta última variable.

Al utilizar los resultados de este Cuadro con los que se obtienen en el modelo del precio interno real, se puede estimar el efecto real de PER sobre PIR. Los cálculos correspondientes se presentan en forma de elasticidades del precio interno al precio externo real en el Cuadro 4. En este Cuadro también se reproducen las elasticidades del precio interno a la tasa de cambio real de importaciones obtenidas en algunas de las regresiones de los Cuadros 1 y 2. Los resultados son muy ilustrativos. En promedio para todo el período analizado, se encuentra que el 87% de las variaciones en el precio externo real y el 49% de aquellas en el tipo de cambio real se transmitieron sobre el precio interno.

No obstante, el mecanismo de transmisión de una y otra variable ha sido muy diferente a lo largo del tiempo. Hasta 1975 la totalidad de las variaciones del precio externo real se trasladaron al precio interno. De esta manera, sólo hay evidencia del tipo de manejo que hemos denominado “estabilización en su fuente” a partir de la bonanza cafetera de los años setenta. Sin embargo, aun en este último período, dos terceras partes de las variaciones en el precio externo han sido trasladadas al precio interno. Por otra parte, durante los años de tasa de cambio fija y maxidevaluaciones infrecuentes, el precio interno era relativamente

Cuadro 3
DETERMINANTES DE LA TASA DE CAMBIO REAL DE IMPORTACIONES, 1941-1986
 (Estadística t entre paréntesis; elasticidades en el punto medio en corchetes)

Regresión	Rezago	1	2	3	4	5	6	7
Constante		179.649 *** (6.13)	186.810 *** (6.58)	171.347 *** (8.24)	175.235 *** (12.32)	154.965 *** (5.03)	156.920 *** (5.22)	154.486 *** (6.36)
Precio externo real del café	0	-0.185 *** (-5.57) [-0.373]	-0.186 *** (-6.36) [0.375]	-0.194 *** (-5.68) [-0.391]	-0.192 *** (-6.48) [-0.387]			
1941-1956	0					-0.225 *** (-5.58) [-0.675]	-0.226 *** (-5.65) [-0.676]	-0.234 *** (-6.34) [-0.701]
1957-1966	0					-0.274 *** (-4.66) [-0.551]	-0.264 *** (-5.01) [-0.531]	-0.270 *** (-5.29) [-0.542]
1967-1975	0					-0.351 (-1.24) [-0.411]	-0.359 (-1.29) [-0.421]	-0.538 ** (-1.96) [-0.630]
1976-1986	0					-0.086 ** (-1.82) [-0.167]	-0.082 ** (-1.79) [-0.158]	-0.097 ** (-2.13) [-0.188]
Transferencias de capital	1	-0.163 * (-1.43)	-0.163 * (-1.45)	-0.155 * (-1.36)	-0.156 * (-1.40)	-0.061 (-0.55)	-0.065 (-0.60)	-0.061 (-0.58)
Inflación acumulada	1	-18.346 ** (-1.72)	-19.053 ** (-1.80)	-17.437 * (-1.62)	-17.322 * (-1.64)	-21.523 ** (-2.13)	-21.462 ** (-2.15)	-17.349 ** (-1.75)
Quantum de exportaciones café/tales	0	-0.730 *** (-7.07)	-0.747 *** (-9.26)	-0.790 *** (-7.05)	-0.798 *** (-9.00)	-0.491 *** (-2.83)	-0.493 *** (-2.87)	-0.522 *** (-3.40)
Términos de intercambio no cafeteros	0	-0.033 (-0.22)	-0.080 (-0.57)	-0.016 (-0.11)	-0.048 (-0.40)	-0.024 (-0.18)	-0.035 (-0.27)	-0.044 (-0.38)
Desviación del PIB con respecto a su tendencia	0	-0.868 (-0.67)	-0.860 (-0.74)			-0.426 (-0.30)	-0.441 (-0.32)	
Reservas/ Exportaciones	0	-8.781 * (-1.59)	-11.802 ** (-2.59)	-5.717 (-1.01)	-6.851 (-1.28)	-14.642 *** (-2.74)	-15.784 *** (-3.52)	-11.317 ** (-2.12)
Quantum de exportaciones mundiales	0	0.205 (0.919)		0.098 (0.42)				
Déficit fiscal no cafetero	0	0.284 (0.24)		0.545 (0.51)		0.422 (0.40)		-0.084 (-0.08)
Tasa de interés real	0			-0.456 (-0.68)	-0.670 (-1.16)			-0.950 * (-1.69)
R ²		0.796	0.799	0.796	0.803	0.833	0.837	0.845
DW		1.058	0.997	1.093	1.021	1.148	1.109	1.212

* Significativamente diferente de cero con 90% de confianza

** Significativamente diferente de cero con 95% de confianza

*** Significativamente diferente de cero con 99% de confianza

Cuadro 4
ELASTICIDAD DEL PRECIO INTERNO AL PRECIO EXTERNO
Y A LA TASA DE CAMBIO, 1941-1986

Período	Elasticidad al precio externo real	Elasticidad a la tasa de cambio real de importaciones
Período completo	0.868	0.487
1941-1956	0.969	0.152
1957-1966	1.173	0.879
1967-1975	1.065	1.045
1976-1986	0.651	0.446

NOTA: Para el período completo se utiliza la tercera regresión del Cuadro No. 1 y la cuarta del Cuadro No. 3. Para los subperíodos se emplea la regresión del Cuadro No. 2 y la sexta del Cuadro No. 3.

independiente de la tasa de cambio. Por el contrario, entre 1957 y 1975, prácticamente la totalidad de las revaluaciones o devaluaciones reales se trasladaron al precio interno. De esta manera, sólo a partir de mediados de la década del setenta se ha hecho un nuevo intento de aislar el precio interno del café de las variaciones en el tipo de cambio.

De acuerdo con los Cuadros 1 y 2, el precio interno real depende no sólo de la tasa de cambio y del precio externo sino también de los excedentes físicos del grano. Según lo hemos anotado en páginas anteriores, este efecto refleja el impacto desfavorable de dichos excedentes sobre las finanzas cafeteras. De acuerdo con los resultados estadísticos obtenidos, el excedente físico rezagado dos períodos es el que ejerce la mayor influencia sobre el precio interno. Esto es especialmente cierto cuando se diferencia el impacto del precio interno y del tipo de cambio en los tres períodos ya mencionados. De hecho, de acuerdo con el Cuadro 2, el excedente físico corriente no ejerce un impacto significativo sobre el precio interno real, en tanto que un excedente del 10% tiende a deprimir el precio interno dos años después en cerca de un 3%. Este efecto es muy inferior al que se obtiene en el Cuadro 1. No obstante, este último cuadro también corrobora el impacto más fuerte del

excedente físico rezagado dos años en relación con el corriente.

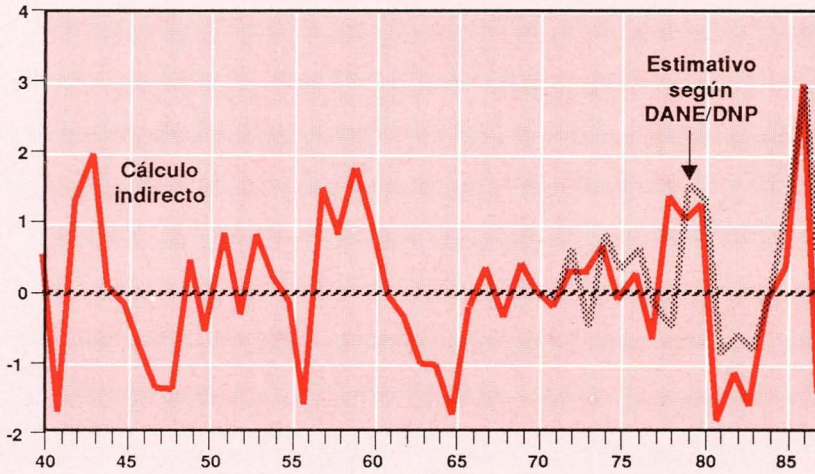
Una posible interpretación de este resultado se relaciona con la bienalidad característica de la producción cafetera. No obstante, según lo indica el Gráfico 4, fuera de la gran sobreoferta que tuvo lugar en los primeros años de la década del cuarenta, las grandes variaciones en inventarios son un fenómeno que se ha venido dando a partir de mediados de los setenta con el inicio de la producción de las plantaciones de caturra, que no tienen un ciclo bianual tan pronunciado como las tradicionales.

C. Precio interno y finanzas cafeteras

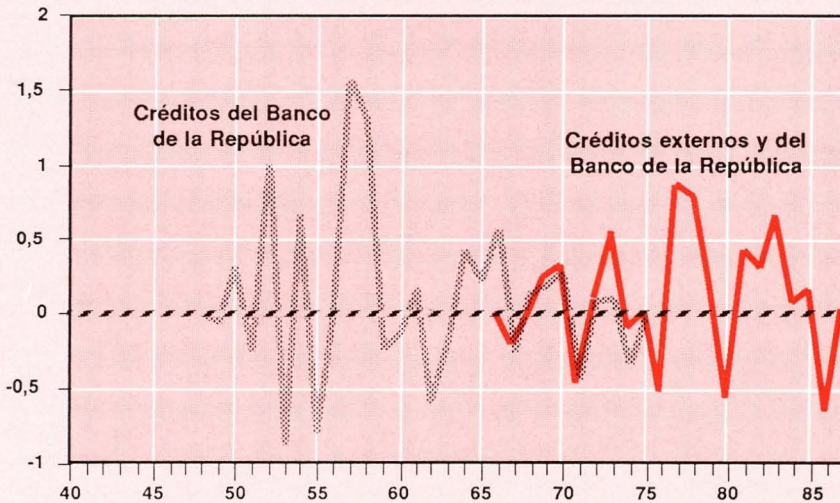
Como sugieren los análisis de las secciones anteriores, las finanzas cafeteras y el precio interno están íntimamente relacionados. Las finanzas cafeteras absorben los intentos de aislar el precio interno del ciclo externo y, a su vez, el estado de dichas finanzas constituye una restricción fundamental en el proceso de fijación del precio interno. Sin embargo, el análisis histórico de estas relaciones se dificulta por la existencia de serios problemas de información sobre la evolución del Fondo Nacional del Café. En efecto, sólo se dispone de estimativos confiables sobre los déficit del

Gráfico 4

A. SUPERAVIT O DEFICIT DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE COMO PORCENTAJE DEL PIB



B. VARIACION CREDITOS AL FONDO NACIONAL DEL CAFE COMO PORCENTAJE DEL PIB



Fuente: Cuadro A2 del Apéndice Estadístico.

Fondo Nacional del Café a partir de 1970 (véase la línea punteada del Gráfico 4A). Aunque los Estados de Pérdidas y Ganancias de esta cuenta están disponibles sobre una base agregada a partir de 1961, su presentación no resulta comparable a la de las demás cuentas macroeconómicas que se utilizan corrientemente³¹.

Por este motivo, para analizar el estado de las finanzas cafeteras antes de 1970 es necesario recurrir a indicadores indirectos. Uno de ellos es un cálculo simple de la diferencia entre el valor en pesos de las exportaciones y el costo de la cosecha, expresado como porcentaje del PIB corriente (véase el Gráfico 4A)³². La deficiencia principal de este indicador es la imprecisión de la información relativa al volumen de la cosecha cafetera. Por ello, para tener una fotografía más confiable del estado de las finanzas cafeteras, se complementó con la información existente sobre créditos del Banco de la República y del exterior al Fondo; la magnitud relativa de los desequilibrios en las finanzas cafeteras se puede apreciar en el Gráfico 4B, en donde se presenta la variación de dichos créditos como porcentaje del PIB. La información sobre financiamiento permite, además, tener una idea sobre los efectos monetarios de dichos desequilibrios; con este motivo, en el Gráfico 5 se compara con la evolución de la Base Monetaria del período anterior.

Hasta comienzos de la década de los sesenta, la fotografía que proporciona este conjunto de información sobre el estado de las finanzas cafeteras no parece ser muy precisa. En cualquier caso, los datos existentes indican que, pese a los recursos que se destinaron desde fines de 1940 para financiar la acumulación de inventarios del Fondo Nacional en el marco del Acuerdo Interamericano del Café, las

finanzas del sector arrojaron un déficit el año siguiente. Sin embargo, como, según vimos en secciones anteriores, las exportaciones retornaron pronto a un nivel normal y se mantuvieron por algún tiempo los mecanismos de financiamiento decretados a comienzos de la guerra, las finanzas sectoriales arrojaron superávit sustanciales en 1942 y 1943, que sirvieron para financiar las primeras inversiones del Fondo en empresas y bonos de deuda pública. El proceso parece haber dado un vuelco en los años inmediatamente posteriores a la finalización del conflicto bélico, especialmente 1947 y 1948. Es posible, sin embargo, que los déficit sustanciales que muestra el Gráfico 4A en estos años reflejen simplemente errores en los datos originales que sirvieron para calcular en forma simple el estado de las finanzas cafeteras.

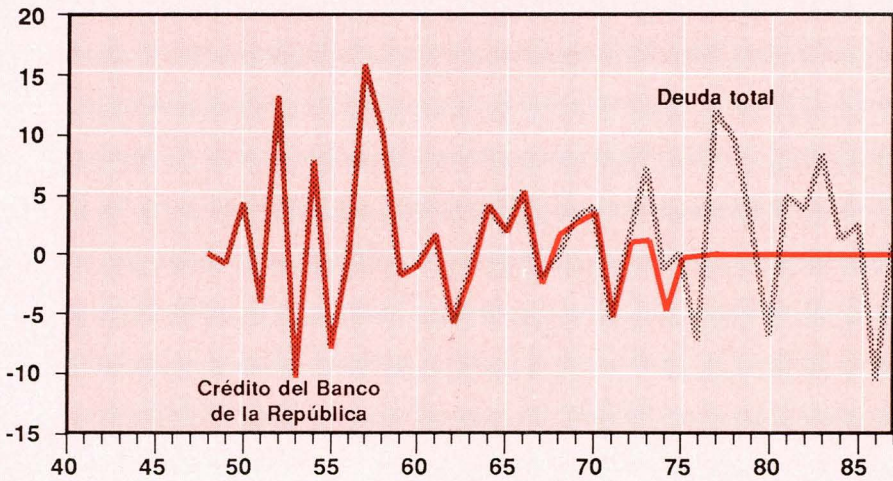
Entre 1949 y 1955, las finanzas cafeteras estuvieron sujetas a un ciclo bianual más o menos intenso, aunque sin mostrar ninguna tendencia al desequilibrio. Como la mayor parte de los superávit o desajustes de estos años se reflejaban en las operaciones del Emisor, los efectos monetarios expansionistas o contraccionistas fueron importantes en algunos años. Al final de este período, se vivió una fase de desequilibrio corta pero intensa. Aunque el estimativo simple del estado de las finanzas cafeteras indica que el origen de este desajuste fue la diferencia entre el valor de la cosecha y el de las exportaciones en 1956, su reflejo monetario fue muy marcado en los dos años siguientes, durante los cuales los créditos del Banco de la República al gobierno alcanzaron en promedio el equivalente al 1.4% del PIB.

Después de superada esta breve coyuntura a fines de la década y comienzos de los sesenta, las finanzas cafeteras experimentaron una fase marcada de desajuste entre 1963 y 1966. Durante estos años, el valor de la cosecha cafetera superó por un margen considerable el de las exportaciones (Gráfico 4A). Sin embargo, los créditos del Banco de la República al Fondo fueron inferiores en estos años a los de fines de los cincuenta, como se aprecia en los (Gráficos 4B y 5). La mayor parte del desajuste se financió, por lo tanto, con pasivos externos,

31 Véase Lanzetta y Ocampo (1988).

32 El cálculo que se presenta en este trabajo está ajustado por la tendencia de la serie correspondiente a lo largo del tiempo. El estimativo correspondiente y otros indicadores globales de las finanzas cafeteras se reproducen también en el Cuadro A2 del Apéndice Estadístico.

Gráfico 5
VARIACION SALDOS CREDITO AL FNC
COMO PORCENTAJE DE LA BASE MONETARIA DEL PERIODO ANTERIOR



Fuente: Cuadro A2 del Apéndice Estadístico.

que ya a fines de 1966 habían alcanzado US\$102 millones, un monto que, como proporción de las exportaciones del grano, era equivalente al que se alcanzaría de nuevo a comienzos de los años ochentas³³.

La causa básica de este desajuste se puede precisar con la ayuda del Cuadro 5. En este cuadro se comparan los niveles de algunas de las variables cafeteras en estos años con los que habían alcanzado en el cuatrienio anterior, de relativo equilibrio en las finanzas cafeteras, y los del año 1967, cuando se restableció dicho equilibrio. Como se puede apreciar, la causa básica no fue un precio externo particularmente deprimido o la política de precio interno. De hecho, según lo indica este cuadro, el precio interno real se redujo entre 1959-1962 y 1963-1966 en una proporción algo superior a la que cabría haber esperado, dada la pequeña caída del precio externo y la

ligera revaluación de la tasa de cambio real de importaciones. Así las cosas, el deterioro de las finanzas cafeteras debe ser atribuido en estos años a dos causas adicionales: (a) al incremento en la producción del grano, como efecto rezagado de los altos precios internos vigentes hasta mediados de los setenta que, en el marco de los acuerdos internacionales vigentes, se reflejó en un incremento en las existencias de 2.7 millones de sacos entre comienzos de los años cafeteros 1962/3 y 1966/7; y, especialmente, (b) al deterioro marcado de la tasa de cambio cafetera, como resultado de los diferenciales cafeteros que se decretaron durante estos años (Véase, al respecto, la Sección IIA).

La crisis fue, así, el resultado del incremento en los gravámenes que enfrentó la industria cafetera en ausencia de una bonanza externa o una devaluación del tipo de cambio que ameritaran medidas discriminatorias de este tipo y aun en medio de los requerimientos financieros crecientes que imponía la acumu-

33 Espinosa Valderrama (1970).

Cuadro No. 5
DETERMINANTES DE LA CRISIS CAFETERA DE 1963-1966
 (Indices base 1959-1962 o millones de sacos
 de café de 60 Kg.)

	1959-62	1963-66	1967
Precio externo real	100.0	98.3	85.1
Tasas de cambio reales			
– Importaciones	100.0	98.5	111.8
– Cafetera	100.0	80.0	116.3
Precio interno real	100.0	93.1	77.6
Producción	6.5	7.6	7.7
Exportaciones	6.1	6.4	6.1

lación de inventarios del grano en poder del Fondo. Puede interpretarse correctamente, por lo tanto, como un desplazamiento injustificado de la crisis fiscal que había enfrentado el gobierno nacional a comienzos de los años sesenta hacia el sector cafetero (ello se analiza con mayor detalle en el capítulo siguiente que aparecerá en el próximo número de esta revista). Dado su origen, es razonable que el gobierno haya corregido esta situación en los años siguientes mediante la reducción de estos gravámenes discriminatorios, generando, así, una devaluación particularmente acentuada de la tasa de cambio real cafetera. A ello coadyuvó también el deterioro pronunciado, aunque temporal, del precio interno real del grano (Cuadro 5 y Gráfico 1A).

Más que el reflejo de una “estabilización en su fuente”, la crisis de 1963-1966 puede interpretarse, por lo tanto, como el resultado de un manejo peculiar e incluso injustificado de las finanzas intergubernamentales (gobierno central-sector cafetero). De tal manera, y corroborando los resultados de la sección anterior, el manejo estabilizador sólo parece haber sido característico del manejo de la política cafetera desde mediados de la década de los setenta. Como a partir de entonces se abandonó la política de financiar los desequilibrios del Fondo con créditos del Banco de la República, este canal de transmisión de los ciclos cafete-

ros al resto de la economía ha perdido importancia. Los virajes de la política cafetera se han manifestado, sin embargo, en fluctuaciones violentas de los resultados de las operaciones del Fondo (Gráfico 4A), en cambios en los niveles de endeudamiento externo (Gráfico 4B) y, desde 1986, en los depósitos del Fondo en el Emisor.

Las fluctuaciones en los resultados del Fondo reflejan el intento de aislar parcialmente el precio interno del grano, tanto de los efectos del ciclo de precios externos y de las revaluaciones y devaluaciones del tipo de cambio, como de los cambios en los volúmenes de exportaciones y de inventarios. En efecto, los fuertes superávits de 1979 y 1980, que fueron posibles gracias a la desacumulación de inventarios, fueron sucedidos por déficit apreciables a comienzos de los ochenta, cuando el gobierno adoptó la política de evitar que todo el peso de la caída en los precios internacionales, de la revaluación real del peso y de los excedentes físicos de producción se trasladaran al precio interno del grano. Este deterioro financiero ya había sido superado antes de la bonanza de 1986, gracias a la política adoptada en 1984 y 1985 de trasladar la devaluación real del peso al Fondo Nacional del Café mediante incrementos en los niveles efectivos de retención. El intento de aislar a los productores de las fluctuaciones en los precios inter-

REFERENCIAS

- ADAMS, Gerárd F., Behrman, Jere R. y Levy, Santiago (1989) "The Macroeconomic Effects of Primary Commodity Instability in Bolivia, Chile and Peru: A Background Paper", Trabajo presentado en la Conferencia sobre los Efectos Macroeconómicos de la Inestabilidad de los Precios de las Materias Primas, Santiago de Chile, abril 11 y 12.
- BACHA, Edmar (1986) *El milagro y la crisis: economía brasileña y latinoamericana*, México: Fondo de Cultura Económica, Cap. 16.
- BRUNO, Michael y Sachs, Jeffrey (1982) "Energy and Resource Allocation: A Dynamic Model of the Dutch Disease", *Review of Economic Studies*, No. 5.
- BUITER, Willem H. y Purvis Douglas D. (1983), "Oil, Disinflation and Export Competitiveness: A Model of the Dutch Disease", en Jagdeep S. Bhandari y Bluford H. Putnam (eds.), *Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates*, Cambridge: MIT Press.
- CABALLERO, Carlos y Perry, Guillermo (1984) "Ajustes del sector externo a los ciclos de precios del café", en José Antonio Ocampo (ed.), *La política económica en la encrucijada*, Bogotá: Banco de la República-CEDE.
- CARRIZOSA, Mauricio (1986), "Política económica y bonanza cafetera", *Memorando Económico*, abril.
- CORDEN, W. Max y Neary, J. Peter (1982), "Booming Sector and De-Industrialization in a Small Open Economy", *Economic Journal*, diciembre.
- CUDDINGTON, John T., Johansson, Peter-Olov y Löfgren Karl-Gustaf (1984) *Disequilibrium Macroeconomics in Open Economies*, Oxford: Basil Blackwell.
- (1986), "Bonanzas de productos básicos, estabilización macroeconómica y reforma comercial en Colombia", *Ensayos de Política Económica*, No. 10, diciembre.
- EASTWOOD, R. K. y Venables, A. J. (1982), "The Macroeconomic Implications of a Resource Discovery in an Open Economy", *Economic Journal*, junio.
- ECHAVARRIA, Juan José (1989), *External Shocks and Industrialization: Colombia, 1920-1950*, Tesis Doctoral, Universidad de Oxford, Cap. IV.
- EDWARDS, Sebastian (1983), "Oil Export Boom and Dutch-Disease: A Dynamic Analysis", *Resources and Energy*, No. 5.
- EDWARDS, Sebastian (1984) "Coffee, Money and Inflation in Colombia", *World Development*.
- (1985) "La relación entre las devaluaciones y el nivel de la actividad económica: Una investigación sobre los efectos contraccionistas de la devaluación", *Coyuntura Económica*, diciembre.
- (1986) "A Commodity Export Boom and the Real Exchange Rate: The Money-Inflation Link" en J. Neary y Van Wijnbergen (eds.) *Natural Resources and Macroeconomy*, Oxford: Basil Blackwell.
- ESPINOSA Abdón (1970) *Memoria de Hacienda, 1966-1970*, pp. 11-13 y 47-51.
- FEDESARROLLO (1987) "La política económica de la bonanza cafetera", en José Antonio Ocampo (ed.), *Lecturas de economía cafetera*, Bogotá: Tercer Mundo-FEDesarrollo, Cap. X.
- (1988) "La Coyuntura inflacionaria en perspectiva", *Debates de Coyuntura Económica*, No. 9, marzo.
- KALDOR, Nicolás (1978) "Inflation and recession in the world economy", en *Further essays on economic theory*, Londres: Duckworth, pp. 139-154.
- KAMAS, Linda (1986), "Dutch Disease Economics and the Colombian Export Boom", *World Development*, septiembre.
- KATZ, Jorge M. (1984), "Domestic technological innovations and dynamic comparative advantage: further reflections on a comparative case-study program", *Journal of Development Economics*, Vol. 16.

- LANZETTA, Cristina y Ocampo, José Antonio (1988), "La transmisión interna del ciclo internacional del café", Mimeo, FEDESARROLLO, octubre.
- LONDOÑO, Juan Luis (1985), "Ahorro y gasto en una economía heterogénea: el rol macroeconómico del mercado de alimentos", *Coyuntura Económica*, diciembre.
- LORA, Eduardo (1986) "Los problemas macroeconómicos de la bonanza", *Economía Colombiana*, marzo.
- y Ocampo, José Antonio (1986) "Política macroeconómica y distribución del ingreso en Colombia, 1980-1990", *Coyuntura Económica*, octubre.
- NEARY, J. Peter y Sweder van Wijnbergen (1984), "Natural Resources and the Macroeconomy: A Theoretical Framework", en Neary y Van Wijnbergen (eds.), Cap. 1
- OCAMPO, José Antonio y Edgar Revéz (1979), "Bonanza cafetera y economía concertada", en Revéz (ed.), *La cuestión cafetera*, Bogotá: CEDE.
- Londoño, Juan Luis y Villar, Leonardo (1985), "Ahorro e inversión en Colombia", *Coyuntura Económica*, junio.
- (1985), "Problemas teóricos del proceso de ajuste", en Edgar Revéz (ed.), *Deuda latinoamericana y proceso de ajuste: experiencias y perspectivas*, Bogotá: CEDE.
- (1987), "Una nota sobre tributación y uso de los recursos del sector cafetero", en Ocampo (ed.), *Lecturas sobre economía cafetera*, Bogotá: Tercer Mundo-FEDESARROLLO, Cap. IX.
- (1988), "Determinantes del ahorro y la inversión en Colombia", Ponencia presentada en el XI Simposio sobre Mercado de Capitales, Asociación Bancaria de Colombia, noviembre.
- y Crane, Catalina (1988), *Ahorro, inversión y crecimiento económico en Colombia*, Informe de Investigación presentado al BID, FEDESARROLLO.
- PACK, Howard y Westphal, Larry E. (1986), "Industrial strategy and technological change: theory versus reality", *Journal of Development Economics*, Vol. 22.
- PERRY, Guillermo, Junguito, Roberto y de Junguito, Nohora (1981), "Política económica y endeudamiento externo en Colombia, 1970-1980", *Desarrollo y Sociedad*, No. 6, julio.
- RAVI, S. M. y Vines, David (1984), "North-South interaction and commodity control", *Discussion Paper*, No. 236, University of Essex.
- SARMIENTO Eduardo (1984) *Funcionamiento y control de una economía en desequilibrio*, Bogotá: Contraloría General de la República-CE-REC.
- TAYLOR, Lance (1984) *Structuralist Macroeconomics*, Nueva York: Basic Books, Cap. 3.
- THOMAS, Vinod (1986) *Linking Macroeconomics and Agricultural Policies for Adjustment with Growth: The Colombian Experience*, Baltimore: John Hopkins University Press (edición española del Banco de la República.
- VAN WIJNBEGEN, Sweder (1984) "The Dutch Disease: A Disease After All?", *Economic Journal*, marzo.
- (1984) "Inflation, Employment and the Dutch-Disease in Oil Exporting Countries: A Short-Run Disequilibrium Analysis", *Quarterly Journal of Economics*, mayo.

APENDICE ESTADISTICO

Cuadro A.1
PRECIOS DEL CAFE Y TASAS DE CAMBIO REALES

Años	Indices de precios reales del café (1975=100)			Indices de tasa de cambio real			Tasa de cambio cafetera como % de la tasa de importaciones		
	Externo	Interno	Externo/interno (Con tc nominal de importaciones)	Tasa de cambio real de importac. (1975=100)	Excluyendo diferencial, y advalorem	Excluyendo diferencial y advalorem y retención	Tasa de cambio real cafetera (1975=100)	Excluyendo diferencial, advalorem y retención	Excluyendo diferencial y advalorem
1940	59.70	37.06	62.45	70.16	70.16	69.17	67.06	98.59	100.00
1941	94.03	56.73	60.45	73.66	73.66	56.31	70.50	76.45	100.00
1942	98.51	56.47	58.74	74.67	74.67	57.22	71.40	76.62	100.00
1943	89.55	51.54	62.51	68.01	68.01	55.50	64.86	81.60	100.00
1944	83.58	53.42	75.55	60.44	60.44	59.58	57.59	98.57	100.00
1945	82.09	51.81	83.06	53.55	53.55	53.55	50.89	100.00	100.00
1946	129.85	63.45	70.76	52.36	52.36	52.36	49.20	100.00	100.00
1947	137.31	68.08	77.75	51.13	51.13	51.13	48.52	100.00	100.00
1948	128.36	64.62	81.93	46.48	46.48	46.48	44.41	100.00	100.00
1949	134.33	76.10	81.40	47.86	47.86	47.86	45.70	100.00	100.00
1950	179.10	89.28	88.81	39.90	39.90	39.90	38.16	100.00	100.00
1951	183.58	99.60	87.07	39.68	34.60	34.60	33.21	87.21	87.21
1952	177.61	117.41	93.12	44.96	40.10	40.10	38.46	89.20	89.20
1953	207.46	110.18	79.51	42.09	39.23	39.23	37.62	93.20	93.20
1954	276.12	130.40	77.96	38.73	36.72	36.72	35.21	94.80	94.80
1955	211.94	117.89	89.26	40.56	40.07	40.07	37.37	98.80	98.80
1956	244.78	114.44	65.25	46.13	45.95	45.95	35.87	99.60	99.60
1957	205.97	150.53	79.46	59.67	53.94	53.94	47.09	90.39	90.39
1958	167.16	128.37	64.26	76.33	64.21	60.80	62.94	79.66	84.13
1959	144.78	98.24	61.30	71.75	56.35	50.70	59.71	70.66	78.54
1960	137.31	102.84	67.88	72.54	57.99	52.18	66.96	71.92	79.94
1961	122.39	104.35	80.68	69.09	60.43	54.23	64.00	78.49	87.45
1962	114.93	100.85	83.96	70.12	67.66	58.92	64.28	84.03	96.49

Continuación Cuadro 1A

Años	Indices de precios reales del café (1975=100)			Indices de tasa de cambio real			Tasa de cambio cafetera como % de la tasa de importaciones		
	Externo	Interno	Externo/interno (Con tc nominal de importan ciones)	Tasa de cambio real de importac. (1975=100)	Excluyendo diferencial, y advalorem	Excluyendo diferencial y advalorem y retención	Tasa de cambio real cafetera (1975=100)	Excluyendo diferencial, advalorem y retención	Excluyendo diferencial y advalorem
1963	111.94	93.13	74.74	71.78	52.57	49.64	54.07	69.15	73.24
1964	143.28	103.16	73.64	62.36	47.83	45.54	48.29	73.04	76.71
1965	134.33	95.45	70.09	67.67	51.61	46.98	51.78	69.43	76.27
1966	120.90	86.34	60.06	77.36	49.35	42.83	49.75	55.37	63.80
1967	110.45	79.84	59.47	79.24	58.71	51.65	74.09	65.19	74.10
1968	107.46	86.98	60.66	87.85	74.48	63.06	84.89	71.78	84.78
1969	104.48	89.81	62.05	89.08	75.08	63.79	85.98	71.61	84.28
1970	126.87	111.43	59.86	93.98	76.95	65.57	90.59	69.77	81.88
1971	104.48	95.60	61.40	97.60	80.39	67.56	94.00	69.23	82.37
1972	107.46	101.36	60.42	101.21	81.78	67.61	98.19	66.80	80.80
1973	117.91	108.38	58.64	99.72	80.84	67.01	96.82	67.19	81.06
1974	111.94	99.35	57.89	97.79	81.19	64.52	94.78	65.98	83.03
1975	100.00	100.00	62.09	100.00	83.72	69.36	100.00	69.36	83.72
1976	207.46	166.64	50.96	98.74	80.72	56.61	96.65	57.34	81.75
1977	313.43	162.97	38.13	85.34	67.05	41.41	80.14	48.52	78.57
1978	195.52	140.83	52.78	85.47	67.54	41.68	84.04	48.77	79.03
1979	183.58	113.53	45.24	84.82	67.54	43.90	82.22	51.76	79.63
1980	144.78	109.94	57.17	82.23	68.05	48.94	81.25	59.51	82.76
1981	117.91	91.41	63.41	76.00	64.76	56.74	75.35	74.66	85.21
1982	126.87	86.72	59.58	71.32	63.77	48.79	72.26	68.42	89.41
1983	119.40	87.43	60.03	72.95	67.74	51.05	73.37	69.98	92.87
1984	131.34	86.11	51.18	79.73	75.46	49.35	80.98	61.90	94.65
1985	131.34	89.42	46.47	90.24	84.87	57.08	93.54	63.25	94.05
1986	155.22	135.72	46.34	118.43	112.25	78.34	119.70	66.15	94.78
1987	83.58	124.15	70.96	130.20	122.23	61.35	130.94	47.12	93.88

Cuadro A2
FINANZAS CAFETERAS
(Porcentajes)

Años	Superávit o déficit del sector cafetero como porcentaje del PIB				Cambio en Crédito al FNC como porcentaje de la Base Monetaria	
	Cálculo indirecto	DANE/DNP	Cambio en créditos del Banco de la República	Cambio en créditos del Banco de la República y del exterior	Cambio en crédito del Banco de la República	Cambio en crédito Total
1940	0.5					
1941	-1.7					
1942	1.3					
1943	1.9					
1944	0.0					
1945	-0.2					
1946	-0.8					
1947	-1.3					
1948	-1.4					
1949	0.5		-0.1		-0.8	-0.8
1950	-0.6		0.3		4.3	4.3
1951	0.9		-0.3		-4.0	-4.0
1952	-0.3		1.0		13.3	13.3
1953	0.8		0.9		-10.2	-10.2
1954	0.2		0.7		7.9	7.9
1955	-0.1		-0.8		-7.8	-7.8
1956	-1.6		0.0		0.0	0.0
1957	1.5		1.6		15.8	15.8
1958	0.8		1.3		10.1	10.1
1959	1.8		-0.2		-1.8	-1.8
1960	0.9		-0.1		-1.0	-1.0
1961	0.0		0.2		1.7	1.7

Años	Superávit o déficit del sector cafetero como porcentaje del PIB				Cambio en Crédito al FNC como porcentaje de la Base Monetaria	
	Cálculo indirecto	DANE/DNP	Cambio en créditos del Banco de la República	Cambio en créditos del Banco de la República y del exterior	Cambio en crédito del Banco de la República	Cambio en crédito Total
1962	-0.3		90.6		-5.7	-5.7
1963	-1.1		-0.2		-1.5	-1.5
1964	-1.7		0.4		4.2	4.2
1965	-1.0		0.2		1.8	1.8
1966	-1.7		0.6		5.3	5.3
1967	-0.2		-0.3	-0.2	-2.4	-2.0
1968	0.4		0.1	0.0	1.7	-0.2
1969	-0.3		0.2	0.2	2.6	3.0
1970	0.5		0.3	0.3	3.4	3.9
1971	-0.1	-0.1	-0.4	-0.5	-5.1	-5.5
1972	-0.2	0.6	0.1	0.1	1.1	1.2
1973	0.3	-0.5	0.1	0.6	1.2	7.2
1974	0.7	0.8	-0.3	-0.1	-4.6	-1.4
1975	-0.1	0.3	0.0	0.0	-0.2	0.0
1976	0.3	0.6	0.0	-0.5	-0.1	-7.5
1977	-0.6	-0.2	0.0	0.9	0.0	11.9
1978	1.4	-0.5	0.0	0.8	0.0	9.7
1979	1.1	1.5	0.0	0.2	0.0	2.5
1980	1.3	1.3	0.0	-0.6	0.0	-6.9
1981	-1.8	-0.9	0.0	0.4	0.0	4.9
1982	-1.1	-0.6	0.0	0.3	0.0	3.6
1983	-1.5	-0.8	0.0	0.7	0.0	8.3
1984	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	1.2
1985	0.4	1.3	0.0	0.2	0.0	2.5
1986	3.0	2.9	0.0	-0.7	0.0	-10.7
1987	-0.4		0.0	0.1	0.0	1.0