



ENSAYOS

sobre política económica

Una versión simplificada de las finanzas del Fondo Nacional del Café

Roberto Steiner S..

Revista ESPE, No. 12, Art. 02, Diciembre de 1987

Páginas 23-40



Los derechos de reproducción de este documento son propiedad de la revista *Ensayos Sobre Política Económica* (ESPE). El documento puede ser reproducido libremente para uso académico, siempre y cuando nadie obtenga lucro por este concepto y además cada copia incluya la referencia bibliográfica de ESPE. El(los) autor(es) del documento puede(n) además colocar en su propio website una versión electrónica del documento, siempre y cuando ésta incluya la referencia bibliográfica de ESPE. La reproducción del documento para cualquier otro fin, o su colocación en cualquier otro website, requerirá autorización previa del Editor de ESPE.

Una versión simplificada de las finanzas del Fondo Nacional del Café*

Roberto Steiner S.

Resumen

Se explica el significado económico de la retención, y se reduce el mercado cafetero a uno en el cual FEDECAFE es el único exportador. A continuación se desarrolla una metodología que presenta en forma conceptualmente clara las finanzas del Fondo Nacional del Café (FNC). Aplicamos dicha metodología y obtenemos algunas conclusiones interesantes: i) las finanzas del FNC son muy sensibles a alteraciones en la tasa de cambio real; ii) el subsidio al consumo interno es uno de los principales egresos del Fondo; iii) la acumulación y desacumulación de inventarios juegan un papel determinante en el resultado financiero del FNC.

I Introducción

Por sus implicaciones monetarias, cambiarias y fiscales, las finanzas del Fondo Nacional del Café (FNC) son una importante e interesante materia de estudio. Sin embargo, dado que con cargo a los recursos del FNC, la Federación Nacional de Cafeteros (FEDECAFE) lleva a cabo labores muy diversas, sus finanzas arrojan poca luz

respecto de la actividad de esta entidad como agente comercializador. Obtener claridad sobre este punto es algo muy importante, ya que es fundamental poder diferenciar entre el FNC como comercializador de café y como resultante de todas las operaciones financieras frente al sector cafetero.

* Se agradecen los comentarios de J. A. Ocampo y de los asistentes al Seminario del Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República, especialmente los de H. J. Gómez, J. C. Jaramillo y F. Montes N. Este trabajo fue terminado en octubre de 1987.

En la segunda sección del presente trabajo explicamos la retención cafetera, no en su acepción legal sino económica ⁽¹⁾. Hecho esto, reducimos el mercado cafetero a uno en el cual solamente participa FEDECAFE como agente exportador. En la tercera, desarrollamos una metodología que permite lograr una mayor claridad respecto de las finanzas del FNC, al precisar las fuentes y los usos de recursos de dicho Fondo. En la cuarta ofrecemos una aplicación tentativa ⁽²⁾ de la metodología desarrollada y, finalmente, en la quinta sección resumimos algunas de las conclusiones más relevantes.

II La retención cafetera

A. Más allá de la definición legal

La retención cafetera la estableció el Decreto 80 de 1958. Se trata de una obligación que tiene todo exportador de transferir al FNC, sin compensación alguna, determinada cantidad de café en el momento de efectuar una exportación.

Como se plantea claramente en el libro Economía Cafetera Colombiana (FEDESARROLLO, 1978), los objetivos que se han perseguido con la retención cafetera han variado en el tiempo: i) en 1958 se concibió como un mecanismo para financiar la acumulación de existencias, las cuales surgían de la participación del país en los acuerdos de cuotas; ii) a partir de 1967 el Estatuto Cambiario amplió el objetivo de la retención, pues la definió como un instrumento destinado a "regular el mercado cafetero" doméstico (artículo 63, Decreto-Ley 444 de 1967).

En ocasiones, sobre todo en épocas de pronunciada inestabilidad de los precios

externos, se ha permitido que parte de la retención se pague en dinero, mediante un mecanismo conocido como "la cuchilla", el cual explicaremos más adelante. En cualquier caso, independientemente del objetivo que se persiga y de la forma en que se liquide, la retención cafetera es una transferencia del exportador privado hacia el FNC. A continuación mostraremos que esta concepción legal de la retención oscurece bastante el concepto económico de la misma.

La forma como en la actualidad se calcula la retención cafetera proviene de aplicar la que se conoce como "ecuación cafetera". Tal ecuación establece que el valor de la retención debe ser igual a la diferencia entre los ingresos y los egresos de un exportador privado. Es decir, la retención cumple el objetivo de trasladar al FNC las ganancias extraordinarias que en otra forma los exportadores privados obtendrían mediante la comercialización de café. Dichas ganancias son el resultado de la diferencia entre los ingresos por ventas en el exterior y los egresos derivados de la compra del producto domésticamente, neto de gastos de comercialización.

Sin pérdida alguna de generalidad suponemos que los gastos de comercialización son cero, o, lo que es lo mismo, se toma el

(1) En la práctica, la retención es una sola, y se fija por ley. El presente trabajo es de carácter analítico; por tal razón, sin desconocer la importancia de la retención tal y como la estipula la ley, consideramos conveniente ofrecer una interpretación económica del término. Conceptualmente, equipararemos la retención que existe en la realidad con una definición que se nos ocurre analíticamente más clara.

(2) La aplicación es tentativa por dos razones: i) en algunos casos, nuestra metodología requiere de la transformación de la información que aparece en los estados financieros del FNC; ii) en otras situaciones nos vemos obligados a construir series que son necesarias para nuestro modelo simplificador, pero que, en sentido estricto, no existen en la realidad.

precio externo neto de los gastos unitarios de comercialización externa ⁽³⁾ y el precio interno incrementado por los gastos unitarios de comercialización en el país. Si tal es el caso, el valor de la retención por unidad exportada no es otra cosa que la diferencia entre el precio externo (convertido a pesos) y el precio interno.

Sea:

P_x = Precio externo neto (v.gr. deducidos los gastos unitarios de comercialización externa).

P_i = Precio interno neto (v.gr. adicionados los gastos unitarios de comercialización interna).

E = Tasa de cambio = 1

G = Ganancias por unidad exportada

R = Valor de la retención

La ecuación cafetera dice que ⁽⁴⁾

$$G = 0 = E.P_x - P_i - R \quad (1)$$

O sea,

$$R = E.P_x - P_i = P_x - P_i \quad (2)$$

Ahora bien, en principio es indiferente que el valor ($P_x - P_i$) sea transferido al FNC en dinero o en especie. Si se paga en especie, se toma el valor de R (que está en pesos) y el de P_i (que está en pesos por unidad de café), se calcula R/P_i , y se obtiene la cantidad de café que el exportador tiene que ceder al FNC. Por ejemplo, si $P_x = 15$ y $P_i = 10$, R será 5 y la cantidad de café por entregar será $5/10$; es decir, la tasa de retención será de 50%, lo cual quiere decir que por cada libra exportada, el exportador tiene que ceder al FNC, sin compensación alguna, $1/2$ libra.

En el anterior ejemplo, el costo que la retención implica para el exportador depende de

dos parámetros: el porcentaje de retención y el precio interno que tiene que pagar al productor. La tasa de retención es poco flexible, pues proviene de una decisión legislativa. De igual forma, el precio interno nominal, por razones que no se discuten acá, se mueve sólo unas pocas veces al año, casi siempre en sentido ascendente.

Puesto que las ganancias que se desea extraerle al exportador son función del precio externo y la tasa de cambio, no hay duda de que dichas ganancias fluctúan bastante en el tiempo. Por tal razón, y sobre todo en época de pronunciada inestabilidad en el precio externo, se hace necesario "flexibilizar" la retención, de manera tal que el instrumento pueda cumplir una de sus funciones básicas. La forma en que se ha flexibilizado la retención es bastante ingeniosa, y se conoce con el nombre de "cuchilla", mecanismo que permite que la autoridad económica varíe con gran prontitud el valor (en pesos) de la retención, sin necesidad de alterar el precio interno o la tasa de retención.

La "cuchilla" opera de la siguiente forma: se toma el porcentaje de retención nominal (i.e. 50% en nuestro anterior ejemplo) y se divide en dos partes (no necesariamente iguales). Una parte mantiene el carácter

(3) Incluido el impuesto ad-valorem.

(4) En la práctica, es obvio que los exportadores privados, siempre que participen en el mercado, lo harán porque obtienen ganancias positivas. Las diferencias entre la "ecuación cafetera" y la realidad pueden ser de dos tipos: i) como lo explica Lanzetta (1986), los precios de compra y venta que se supone aplican a los exportadores privados pueden no ser un adecuado reflejo de la realidad; ii) como se sugiere en Steiner (1987) la "ecuación cafetera" supone que todos los aspectos de la comercialización se suceden contemporáneamente. En la realidad ello no ocurre así, lo cual posibilita que, por ejemplo, el café se venda a un precio de reintegro de $P_r = P_o$, pero el pago de retención se liquide días después a un precio de reintegro $P_r = P_i < P_o$.

usual: el exportador tiene que comprarle café *al productor*, y entregarlo sin compensación al FNC. La otra parte es bien inusual: el exportador tiene que comprarle café al FNC, y entregarlo sin compensación alguna al FNC (5).

Si el precio al que el exportador le compra al FNC es igual al precio de sustentación al cual le compra al productor, se dice que la "cuchilla" es cero, o, más exactamente, que el "precio de cuchilla" es igual al precio de sustentación. En tal caso, la tasa de retención nominal será igual a la efectiva. Por el contrario, si el "precio de cuchilla" es superior al de sustentación la tasa de retención efectiva superará la nominal, y se volverá crucial la participación dentro de la retención nominal de aquella parte que hay que suplir con café del productor y la que hay que suplir con café del FNC.

Supongamos el siguiente ejemplo:

- r = Tasa nominal de retención = 50%
- α = Porcentaje de r que se paga con café del productor
- B = Porcentaje de r que se paga con café del FNC
- Ps = Precio de sustentación por unidad
- Pc = Precio de "cuchilla" por unidad
- Px = Precio externo por unidad
- E = Tasa de cambio = 1

1. $\alpha = 50\%$; B = 50%; Ps = Pc = 10
 - a. Valor de la retención (por unidad) = $0.50 (0.50) 10 + 0.50 (0.50) 10 = 5$
 - b. Tasa efectiva de retención = $5 / 10 = 50\%$
2. $\alpha = 50\%$; B = 50%; Ps = 10; Pc = 20
 - a. Valor de la retención (por unidad) = $0.50 (0.50) 10 + 0.50 (0.50) 20 = 7.5$

b. Tasa efectiva de retención = $7.5 / 10 = 75\%$

3. $\alpha = 10\%$; B = 90%; Ps = 10; Pc = 20

a. Valor de la retención (por unidad) =

$0.10 (0.50) 10 + 0.90 (0.50) 20 = 9.5$

b. Tasa efectiva de retención = 95%

Nótese que en a) — c) la tasa de retención nominal y el precio de sustentación no cambian. Por tal razón, con Px = 15 en el primer caso, Px = 17.5 y Px = 19.5, la simple alteración del precio de "cuchilla" y/o la composición de la retención permite cambios importantes en la retención efectiva. Por tal razón, con el mecanismo de la "cuchilla" se logra que, sin necesidad de cambiar el precio interno o la retención nominal, el FNC se apropie de las ganancias que surgen de la diferencia entre el precio externo y el interno.

Resulta claro que el pago de la retención se puede hacer indistintamente en especie o en dinero. En cualquiera de los dos casos, el valor que finalmente transfiere el exportador al Fondo es igual a la diferencia entre el precio externo neto (convertido a pesos) y el precio interno neto (6).

(5) En la práctica y, como es obvio, en esta segunda parte no hay movimiento de café físico.

(6) En la práctica, hay una gran ventaja en fijar la retención, o parte de ella, en dinero. Con precios externos inestables y tasa de cambio nominal en continua depreciación, R cambia con mucha frecuencia. Puesto que cambios en el porcentaje de retención en especie requieren de un decreto, dicha alternativa resulta menos deseable a la de cambiar el precio de "cuchilla", que únicamente necesita de un acuerdo entre la Junta Monetaria y FEDECAFE (al respecto, véase Restrepo (1987)). No sobra aclarar que el mecanismo de la "cuchilla" puede ser útil en casos en que, por ejemplo, los exportadores privados exporten la totalidad de la cosecha. En esa eventualidad, la "cuchilla" permite que el exportador pague retención, sin necesidad de que el país retenga físicamente el café.

Mídase en la forma en que se dese la retención, en últimas, es un valor, y una importante fuente de recursos del FNC. En la siguiente subsección mostraremos que otras fuentes de recursos del FNC también se pueden reducir a un concepto similar al de retención.

B. La retención como recurso del Fondo Nacional del Café

Dada la *definición* tradicional de retención, el único agente que incurre en ella es el exportador privado, que transfiere a favor del FNC bien sea café o dinero por un valor de R. Tal monto no es la única fuente de recursos del Fondo; no olvidemos que FEDECAFE, con cargo a los recursos del FNC, comercializa gran parte de la producción nacional. En nuestro modelo simplificado, ¿qué ganancias le reporta tal actividad? (7). Obviamente, la diferencia entre el precio externo y el interno, aplicado al volumen de café que exporte.

Por tal razón, la fuente de recursos del FNC no es otra cosa que la diferencia entre el precio externo y el interno, aplicado sobre el total de exportaciones del país. Una parte se la apropia a través de sus actividades de comercialización, y otra mediante el cobro de la retención.

En ambos casos, la retención tiene un mismo significado: es la diferencia entre el precio externo y el interno. Claro está, si suponemos que la “ecuación cafetera” está en equilibrio, y que, como comercializadores de café los exportadores privados y FEDECAFE tienen funciones de costos iguales, es fácil probar que las siguientes dos situaciones son idénticas: i) los primeros tienen parte del mercado y transfieren sus utilidades al FNC a través de la contribución de retención; ii) FEDECAFE maneja la totalidad del mercado de exportación (8).

En la siguiente sección desarrollaremos un sistema de contabilidad para un modelo en el que el único exportador es FEDECAFE. Así como anteriormente mostramos que los exportadores privados utilizan la diferencia entre el precio externo y el interno para pagar retención, a continuación presentamos una metodología contable en la cual se hace claridad respecto al origen y uso de los recursos que maneja el FNC.

III Una versión simplificada de la actividad del FNC como agente comercializador de café

Partiremos de una definición, y haciendo algunas manipulaciones algebraicas obtendremos una ecuación que, aunque presenta diversas limitaciones, consideramos que facilita el entendimiento de las finanzas cafeteras.

Sea:

- Q = Producción total
- X = Exportación total
- I = Ventas para consumo interno
- Px = Precio externo (en dólares)
- Pi = Precio interno
- Pc = Precio del consumo interno

(7) Lógicamente, la comercialización de café no es la única actividad que, con cargo a los recursos del FNC, lleva a cabo FEDECAFE. Llamamos la atención sobre el hecho de que cuando equiparamos las actividades de FEDECAFE a las de un exportador privado, nos estamos refiriendo a la Federación como comercializador de café exclusivamente.

(8) Un supuesto similar se realiza en el trabajo de Montenegro y Steiner (1987).

- E = Tasa de cambio nominal del peso frente al dólar americano
- K = Costos de comercialización
- H = Costos distintos a los de comercialización
- T = Impuesto ad-valorem

Podemos definir el excedente comercial (W) de nuestro único agente comercializador de la siguiente forma:

$$W = (1-T)EPxX + IPc - QPi - K \quad (3)$$

Sumando y restando tanto XPi como IPi al lado derecho de (3) y reordenando, obtenemos:

$$((1-T)EPx - Pi)X = W + I(Pi - Pc) + Pi(Q - X - I) + K \quad (4)$$

La ecuación (4) resume de manera clara las finanzas del FNC: al lado izquierdo tenemos las fuentes de recursos y al derecho el uso que se hace de ellos. A saber:

(i) La fuente de recursos resulta de multiplicar la cantidad exportada por la diferencia entre el precio externo (convertido a pesos y neto del ad-valorem) y el precio interno. Nótese que en la sección anterior suponíamos que $T = 0$, por lo que la fuente de recursos, que no es otra cosa que el valor de la retención, se convertía en $EPx - Pi$ por unidad, o sea, aquella parte del precio externo que el agente exportador no le transfiere al productor por vía de precio interno.

(ii) Los recursos obtenidos en (i) se utilizan así:

a. Se subsidia el consumo interno, en la medida en que $Pi > Pc$. Es decir, el Fondo compra el café a Pi , y subsidia el consumo interno al venderlo a los tostadores nacionales a Pc . El monto del subsidio es la

diferencia entre estos dos precios, multiplicado por el volumen de ventas para el consumo interno.

b. Se asume el costo de acumular inventarios. El volumen físico de éstos es $(Q - X - I)$; optamos por valorar dicha cantidad al precio interno (Pi), pues esa es la forma en que el FNC contabiliza sus existencias de café. Claro está, si $(Q - X - I) < 0$, la desacumulación de inventarios se convierte en una fuente de ingresos del Fondo. Ello sucede porque al efectuar el ejercicio para momentos específicos en el tiempo, puede suceder, y efectivamente ha sucedido, que en un año el FNC compra menos café del que vende. Es decir, vende café que, habiéndolo comprado en periodos anteriores, no le significa ningún egreso en el periodo corriente.

Vale la pena aclarar que desacumular inventarios es equivalente a volver más líquidos algunos de los activos. Es decir, el Fondo se deshace de café, y obtiene recursos que, en nuestra metodología, aparecen como un ingreso. Debe quedar claro que tal operación no altera el patrimonio del Fondo.

c. Se financia el excedente de comercialización del FNC.

Nótese que en (4) no aparece la variable H. Fácilmente la podríamos incorporar con signo negativo a ambos lados, lo que implicaría que el excedente comercial se vuelve $Z = W - H$ y el lado izquierdo se vuelve la diferencia entre el precio externo y el interno neto de costos distintos a los de comercialización.

La variable H no tiene mucho que ver con la actividad comercializadora del Fondo. Incluye rubros como capitalización de empresas del sector cafetero o campaña de recuperación del río Magdalena. La forma en

que en la realidad se presentan las estadísticas cafeteras incluye la variable H , lo que a nuestro juicio oscurece el análisis de las finanzas del sector. Por ejemplo, el excedente finalmente reportado (v.gr. Z) no es el producto de la actividad comercial de la Federación, sino que además refleja toda una serie de egresos que poco o nada tienen que ver con la comercialización del café.

Por todo lo anterior, hemos optado por trabajar la ecuación (4), lo cual está en línea con la idea de analizar el Fondo desde el punto de vista de una empresa comercial, y no como la resultante de todas las operaciones financieras del gremio cafetero (al respecto, véase Ocampo (1987)).

Antes de proseguir con el análisis de la ecuación (4) conviene anotar una enorme limitación que tiene el modelo tal y como lo utilizamos en este trabajo (9): no incluimos en el análisis la "cuenta de capital" del Fondo, de manera tal que, por ejemplo, el excedente comercial obtenido en 1986 no reporta ningún beneficio al Fondo durante 1987, a pesar de que, como es obvio, la inversión de dicho excedente en, por ejemplo, papeles del Banco de la República, reporta un importante ingreso financiero.

Hay una razón que justifica dicho proceder: la verdadera deuda del Fondo involucra a H ; es decir, si por ejemplo, queremos relacionar el endeudamiento externo del Fondo entre 1982 y 1985, tendríamos que incluir a H en la ecuación (4) puesto que fue H la que en parte motivó tal endeudamiento.

Dado lo anterior, una solución subóptima sería tomar el excedente comercial (W) de un año y suponer que dicho excedente (positivo o negativo) multiplicado por su costo de oportunidad (por ejemplo, una tasa de interés de mercado) representa un ingreso (o un gasto) al año siguiente. En el presente trabajo no realizamos tal ejercicio.

A. El precio externo crítico

El excedente que se describe en la ecuación (3) se calcula con base en el precio externo observado. Existirá un precio externo $P_x = \bar{P}_x$ que hace que $W = 0$. Precios observados que sean inferiores a \bar{P}_x indican que la combinación de las distintas variables es tal, que con el precio observado el FNC arrojaría pérdidas en sus actividades de comercialización. Es decir, el precio externo no será suficiente para cubrir los gastos de compra de cosecha y comercialización.

De (3) deducimos \bar{P}_x , haciendo que $W = 0$;

$$\bar{P}_x = \frac{(QP_i + K - IP_c)}{E(1 - T)X} \quad (5)$$

Lógicamente, \bar{P}_x (v.gr. el precio externo mínimo que el Fondo requiere para no arrojar pérdidas) será:

- i) mayor, a mayor Q , P_i , K y T
- ii) mayor, a menor E , X , I y P_c

B. La devaluación y el excedente

En el Anexo 1 hemos redefinido el excedente de manera tal que podamos cuantificar el efecto que sobre dicho rubro tienen los movimientos en la tasa de cambio real.

Específicamente, partimos del supuesto de que la tasa de cambio real del peso contra el dólar americano (TCR) de 1975 describía una situación de equilibrio. Para un agente económico como FEDECAFE, quien deriva

(9) Limitación que fue puesta en evidencia por la mayoría de los participantes al Seminario del Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República.

gran parte de sus ingresos en dólares ⁽¹⁰⁾, movimientos de la tasa de cambio nominal que impliquen distanciamientos de la TCR de su valor de "equilibrio" tendrán importantes implicaciones financieras.

Con la metodología que se explica en el Anexo 1 podremos ver el efecto negativo que sobre el FNC tuvo la revaluación real del peso hasta 1984, y el efecto positivo que tuvo la posterior devaluación real.

IV Aplicación empírica

En esta sección aplicamos la metodología diseñada en la sección anterior, para el período 1978-1987. Nuestro propósito es: i) calcular el excedente del Fondo derivado de su actividad de comercialización de café; ii) a partir de éste, plantear las finanzas del Fondo en la forma en que hemos sugerido en la sección anterior, de manera que podamos identificar claramente las fuentes y los usos de los recursos.

Trabajaremos bajo el supuesto de que la "ecuación cafetera" está en equilibrio, y que la función de costos de *comercialización* es la misma para los exportadores privados y FEDECAFE ⁽¹¹⁾. Por tal razón, FEDECAFE será el único agente que compra, almacena y exporta café.

Las dos ecuaciones fundamentales que estimaremos son la del excedente comercial (ecuación (3)) y aquella de las fuentes y usos de recursos (ecuación (4)). Las variables involucradas en dichas ecuaciones son de fácil consecución, con una notable excepción: los costos de comercialización. En razón a ello, hemos dedicado una sección del trabajo (Anexo 3) a la explicación de cómo se construyó la serie K.

La explicación referente a la construcción del resto de variables, sobre todo en lo que hace relación a la homogenización de éstas, aparece en el Anexo 2.

A. *El excedente comercial y el precio externo crítico*

En el Cuadro 1 aparece el cálculo del excedente comercial (proveniente de la ecuación (3)) y del precio externo crítico. Este último, recordemos, no es otra cosa que el precio externo necesario para que el excedente comercial del Fondo sea igual a cero. Lógicamente, cuando el excedente es negativo el precio externo crítico será mayor al observado.

El resultado más destacable de dicho cuadro es que, como era de esperarse, el FNC generalmente es superavitario en sus actividades de comercialización. La primera columna del cuadro indica un importante excedente en 1979, año en el cual hubo un considerable aumento en los precios externos. En pesos constantes, el excedente de 1979 es el mayor del período, excepción hecha del obtenido en 1986.

Resulta interesante observar que el excedente se vuelve negativo en 1981-1983, período en el cual se restablecen las cuotas y el país ve limitados sus volúmenes de exportación. Además, por dichos años se alcanzan niveles de producción sin precedente histórico.

(10) En la cuantificación que hacemos en la siguiente sección hemos supuesto que ningún gasto de comercialización es en moneda extranjera. Este es un supuesto bastante irreal, pero su relajamiento volvería el análisis de las cifras supremamente complicado. Advertimos entonces que nuestra metodología sobreestima el efecto positivo de una devaluación real y el efecto negativo de una revaluación real.

(11) Este supuesto parecería lógico, ya que como agentes comercializadores, FEDECAFE y los exportadores privados deberían incurrir en gastos similares.

CUADRO 1

Excedente y precio externo crítico

	Excedente (Millones de \$) (1)	Precio externo crítico (US\$/Lb.) (2)	Precio externo observado (US\$/Lb.) (3)	(4) = (3) / (2)
1978	3.994	1.55	1.65	1.06
1979	31.309	1.19	1.76	1.48
1980	10.407	1.39	1.56	1.12
1981	-17.653	1.60	1.30	0.81
1982	-1.092	1.44	1.42	0.99
1983	-9.338	1.44	1.34	0.93
1984	59.185	1.01	1.46	1.45
1985	99.269	0.94	1.48	1.57
1986	204.878	1.22	1.95	1.60
1987	8.441	1.12	1.14	1.02

Es decir, comercialmente, los únicos años malos que ha tenido el FNC son aquellos en que el país ha producido mucho más café del que ha podido exportar. Un argumento análogo al anterior explica el enorme excedente de 1986. Es bien sabido que en dicho año hubo un notable aumento en el precio externo. Además, resulta ser el único año en que el país exportó más café del que produjo. Es decir, en 1986 vendió café (a un muy elevado precio externo), por el cual no tuvo que pagar nada en dicho año.

El excedente que hemos calculado para 1987 merece un comentario especial: la serie de costos (K) mostraba cierta tendencia al equilibrio en términos reales hasta 1985. Sin embargo, debido a un inusitado aumento de los gastos por garantía y diferencial de precios ("rebates") en 1986, los costos nominales de comercialización aumentaron por un factor cercano a 3 entre 1985 y 1986. Por tal razón, el valor que le hemos asignado a K en 1987 es completamente arbitrario; nos limitamos a suponer que en

1987 FEDECAFE reducirá sus descuentos ("rebates") en US\$ 100 millones ⁽¹²⁾. Si tal es el caso, entonces en 1987 el Fondo recibirá un excedente ligeramente positivo a través de sus actividades comerciales.

Obviamente, si el excedente comercial es negativo, ello implica que el precio externo observado es inferior al precio crítico que se necesitaría para estar en equilibrio. Tal apreciación se confirma en la columna (4) del Cuadro 1. Allí vemos que aunque 1986 fue el mejor año, 1985 también fue muy bueno. Este resultado se explica por lo siguiente: el precio interno en 1985 fue muy inferior al de 1986, razón por la cual, sin necesidad de un precio externo (en dólares) demasiado alto, la fuerte devaluación del peso y el menor nivel del precio interno se combinaron para arrojar un muy buen resultado financiero para el FNC.

(12) Este supuesto se justifica en dos razones: (i) el retorno al pacto de cuotas; (ii) la flexibilización que a partir del segundo semestre de 1987 se le ha dado al precio de reintegro, lo cual necesariamente reduce el valor de los "rebates".

B. El excedente comercial y la devaluación

En el Cuadro 2 hemos hecho uso de la ecuación 2.A, que se deduce en el Anexo 1.

Observamos que si la TCR de 1975 se hubiera mantenido a todo lo largo, el excedente de 1981-1983 hubiese sido positivo. De igual manera, sin la fuerte devaluación del peso en 1985, el excedente de dicho año hubiese sido 30% inferior y el de 1986 cerca de 70% inferior al observado.

De igual forma, gracias a que en 1985-1986 hubo una pronunciada devaluación real del peso, y que nuestros supuestos sobre devaluación e inflación (véase nota en el Cuadro A-1) sugieren una ligera devaluación

real en 1987, el excedente comercial en 1987 será positivo. A manera de ejemplo, si se optara por volver la TCR a su nivel de 1975, el excedente de 1987 habría que reducirlo en cerca de \$ 120.000 millones.

La enorme sensibilidad del excedente a cambios en la TCR ha llevado a algunos a proponer que el sistema impositivo que grava a la comercialización de café debería, en alguna forma, estar ligado a la evolución de la tasa de cambio. En este sentido, Ocampo (1986) ha propuesto que el impuesto ad-valorem dependa de la TCR, de forma tal que al agente exportador de café no se le penalice cuando haya una revaluación real, y de manera que tampoco se apropie en su totalidad de las ganancias que produce una devaluación real.

CUADRO 2

El excedente y la tasa de cambio real (TCR)

(Millones de pesos)

Año	Valor de las ventas externas si TCR de 1975 se hubiese mantenido en cada período $(E_0P/P^*)XP(1-T)$ (1)	Mayor (+) o menor (-) valor de las ventas externas dado que TCR de 1975 no se mantuvo $(E - E_0P/P^*)XP(1-T)$ (2)	Otros ingresos y gastos $OP_i + K - IP_c$ (3)	Excedente $(1)+(2)-(3)$
1978	83.007	-15.560	63.453	3.994
1979	122.299	-25.753	65.250	31.296
1980	121.262	-25.898	84.964	10.400
1981	98.979	-21.276	95.340	-17.637
1982	126.127	-26.980	100.237	-1.090
1983	147.182	-24.481	132.030	-9.339
1984	201.764	-8.492	134.046	59.226
1985	240.316	30.766	171.797	99.285
1986	410.239	135.622	340.927	204.938
1987	274.308	117.303	383.185	8.426

En el Cuadro 2 hubiésemos podido dividir la última columna en dos partes: i) el excedente medido a la TCR de 1975; ii) el excedente medido por la diferencia entre dicha

tasa de cambio y la efectivamente observada. Dicho ejercicio es fácil de llevar a cabo, pero por motivos de brevedad decidimos omitirlo.

C. Origen y uso de los recursos del FNC

Creemos que la deducción y aplicación de la ecuación (4) constituye la parte central del presente trabajo. En dicha ecuación establecíamos que los recursos del Fondo provienen del hecho de que al productor no se le transfiere la totalidad del precio externo ⁽¹³⁾ v.gr. provienen de lo que se ha dado en llamar el valor de la retención efectiva.

Sin embargo, la desacumulación de inventarios y los excedentes negativos del Fondo también son una fuente de recursos. De ahí que hayamos optado por presentar la ecuación (4) en la forma en que se aprecia en el Cuadro 3. Por ejemplo, en (4) la desacumulación de inventarios aparece como un uso (con signo negativo) al lado derecho; en el

Cuadro 3 tal fenómeno se consigna como una fuente (con signo positivo) al lado izquierdo.

De dicho cuadro se deducen varios hechos bastante interesantes:

i) En términos reales, ha habido un considerable aumento en el subsidio al consumo interno. Para 1987 dicho subsidio puede llegar a absorber más de una tercera parte de la retención efectiva.

ii) Como sugerimos anteriormente, en 1986 hay un dramático incremento en los costos de comercialización. De continuar la tendencia, ellos se convertirían en el principal uso que se hace de la retención.

(13) Montenegro y Steiner (1987) muestran que éste siempre ha sido el caso.

CUADRO 3

Fuentes y usos de los recursos

(Millones de pesos)

Año	Fuentes			Usos			
	Retención efectiva	Desacumulación de inventarios	Pérdidas del Fondo	Acumulación de inventarios	Ganancias del Fondo	Costos de comercialización	Subsidio al consumo interno
1978	26.908			4.055	3.994	13.188	5.677
1979	46.711	4.042			31.309	13.345	6.108
1980	37.670	3.639			10.407	24.195	6.714
1981	24.408		17.653	16.981		17.962	7.132
1982	37.688		1.092	11.052		18.457	9.299
1983	48.552		9.338	22.564		23.748	11.604
1984	95.190	1.922			59.185	25.026	12.928
1985	148.698	6.118			99.269	36.719	18.868
1986	284.915	56.406			204.878	93.637	42.876
1987	114.183	10.183			8.481	70.000	45.960

iii) En el período de excedentes negativos, como ya vimos, se dio una importante revaluación de la TCR. Además de ello, se trata de años en que el Fondo tuvo que destinar una parte importante de la retención efectiva a financiar la acumulación de inventarios.

iv) A partir de 1984 la desacumulación de inventarios se convirtió en fuente de financiación del Fondo. Sin embargo, éste es un fenómeno que no habrá de perdurar en el futuro si se tiene en cuenta que: a) en 1987 se han reintroducido las cuotas de exportación; b) como lo muestra Leibovich (1987), los elevados precios internos reales observados desde finales de 1985 traerán consigo importantes aumentos en la producción.

Además, como lo sugerimos anteriormente, la desacumulación de inventarios es una fuente de recursos del Fondo, lo cual no implica que se suceda un cambio en el patrimonio del mismo. Desacumular inventarios aparece como una fuente de recursos líquidos; contablemente no es otra cosa que un cambio en la composición del activo.

V Conclusiones

Con el presente trabajo hemos perseguido dos objetivos:

i) Ahondar conceptualmente en el significado de la retención cafetera; y ii) diseñar una metodología sencilla que nos permita comprender, de manera más analítica, las finanzas cafeteras.

El primer objetivo no es otra cosa que la diferenciación entre el concepto de retención tal y como lo establece la ley, y la retención entendida como aquella parte del precio externo que no es transferida al interno.

El segundo propósito del trabajo consistió en diseñar y aplicar una metodología que, aunque tiene la enorme limitante de no involucrar la "cuenta de capital", es un paso adelante en el afán de comprender las finanzas cafeteras.

En general, siempre que se ha tratado de diseñar y estimar modelos sencillos que expliquen las complejas relaciones al interior de la industria cafetera, han surgido dudas sobre la validez de los supuestos y la calidad de las cifras (14). El trabajo que hemos presentado adolece de muchas limitantes, sobre todo en lo que tiene que ver con la cuantificación de algunas variables, como es el caso de los costos de comercialización. Creemos que no por ello se debe subestimar su importancia analítica.

(14) Dos ejemplos de ello son: i) el reciente debate sobre modelos de producción, liderado por H. Zambrano y Fedesarrollo; ii) los comentarios de Junguito al trabajo de Hernández y Hommes (1978) acerca de la distribución de la bonanza de la década anterior.

Anexo 1

La devaluación real y el excedente

Para todo momento t , definimos la tasa de cambio real (TCR) del peso contra el dólar así:

$$TCR_t = E_t P_t^* / P_t \quad (1.A)$$

donde P_t^* = índice de precios al consumidor en E.U.
con $P_0 = P_{1975} = 100$

P_t = índice de precios al consumidor en Colombia,
con $P_0 = P_{1975} = 100$

E_t = tasa de cambio nominal

Evidentemente, $TCR_0 = E_0$

Con relación al período base (1975), para cualquier período las siguientes relaciones tienen que cumplirse:

a. Si la TCR se ha mantenido constante:

$$E_0 = EP^*/P \rightarrow E = E_0P/P^*$$

b. Si la TCR se ha devaluado:

$$E_0 < EP^*/P \rightarrow E > E_0P/P^*$$

c. Si la TCR se ha revaluado:

$$E_0 > EP^*/P \rightarrow E < E_0P/P^*$$

Retomando la definición de excedente que aparece en la ecuación (3) tenemos que:

$$\begin{aligned} W &= EXP_x(1-T) + IP_c - QP_i - K \\ &= (E + E_0P/P^* - E_0P/P^*)XP_x(1-T) + IP_c - QP_i - K \\ &= (E - E_0P/P^*)XP_x(1-T) + (E_0P/P^*)XP_x(1-T) + IP_c - QP_i - K \quad (2.A) \end{aligned}$$

La ecuación (2.A) consiste en una reordenación de la (3), y difiere de ésta en que ahora podemos analizar el efecto que la (de) revaluación de la TCR ha tenido sobre el excedente del FNC. En la medida en que $XP_x(1-T)$ mide el valor en dólares (neto del ad-valorem) de las exportaciones, el segundo término al lado derecho de (2.A) convierte dicho valor a pesos, bajo el supuesto de que entre el período en cuestión y el período base (1975), la TCR se mantuvo constante.

De igual manera, el primer término al lado derecho de (2.A) cuantifica el efecto de la (de) revaluación real sobre el valor de los ingresos externos netos. Si la TCR se ha revaluado en el tiempo, dicho término será negativo, indicando que la disminución de la TCR afecta adversamente el excedente del FNC.

No sobra aclarar que (2.A) no es más que una aproximación al problema. Parte de los costos de comercialización (K) se originan en moneda extranjera por lo que el valor en pesos de dichos costos también se ve afectado por movimientos de la TCR. Puesto que K disminuye el valor de los ingresos, al imponer que todos los costos de comercialización se generan en pesos estamos sobreestimando el efecto adverso de la revaluación real y el efecto positivo de la devaluación real.

Anexo 2

Dimensión de las variables y cifras básicas

En su forma "original" las variables cafeteras se definen así:

1. Las de cantidad (X , Q e I) están todas en millones de sacos de 60 kgs. de café verde. Cada saco contiene 132 lbs.
2. El precio externo está en dólares por lb. de café verde.
3. El precio interno está en pesos por carga de 125 kgs. de café pergamino.
4. Se requieren 90 kgs. de café pergamino para producir 70 kgs. de café verde.

En las tres últimas columnas del Cuadro A.1 se homogenizan los precios; éstos se expresan en pesos por libra de café verde.

Ejemplo:

En 1978 el precio interno era de \$ 7.300 por carga de 125 kgs.

i) Una carga de 125 kgs. de pergamino equivale a $(1 \times 125/60)$ cargas de 60 kgs. de pergamino.

ii) $(1 \times 125/60)$ cargas de 60 kgs. de pergamino producen $(1 \times 125/60 \times 70/90)$ cargas de 60 kgs. de verde.

iii) $(1 \times 125/60 \times 70/90)$ cargas de 60 kgs. de verde equivale a $(1 \times 125/60 \times 70/90 \times 132)$ libras de café verde.

iv) Por lo tanto, una carga de 125 kgs. de pergamino equivale a 213.88 libras de café verde. Si la carga de 125 kgs. de pergamino vale \$ 7.300 el precio interno de la libra de verde será de \$ 34.13.

CUADRO A. 1
Cifras básicas: precios

Año	Tasa de Cambio = E (\$/Dólar)	IPC de Colombia = P (1975=100)	IPC de E.U. = P* (1975=100)	Impuesto ad-valorem Neto (4) = T	Precio interno (\$/Carga)	Precio externo (US\$/Lb.)	Precio de consumo interno (5) (\$/60 kgs.)	Precios en pesos por libra de café verde		
								interno = Pi	externo neto = EPx(1-T)	consumo interno = Pc
1978	39.10	188.7	121.3	.12	7.300	1.65	721.33	34.13	56.78	5.46
1979	42.55	235.1	134.9	.12	7.277	1.76	897.06	34.02	65.90	6.80
1980	47.28	297.6	153.1	.1175	8.424	1.56	1.248.24	39.38	65.09	9.46
1981	54.49	379.5	169.1	.087	9.488	1.30	1.101.33	44.36	64.68	8.34
1982	64.09	472.6	179.3	.0725	11.193	1.42	1.096.25	52.33	84.41	8.30
1983	78.85	566.1	185.1	.0438	13.058	1.34	1.232.94	61.05	101.03	9.34
1984	100.82	657.1	193.1	.025	15.575	1.46	1.533.13	72.82	143.52	11.61
1985	142.31	814.9	199.8	.025	19.827	1.48	1.754.44	92.70	205.35	13.29
1986	195.93	968.8	203.5	.025	38.083	1.95	2.065.00	178.05	372.51	15.64
1987	244.91(1)	1.162.5(2)	209.6(3)	.025	41.250(6)	1.14(7)	2.478.00	192.86	272.22	18.77

(1) Se supone una devaluación de 25% en 1987.

(2) Se supone una inflación de 20% en 1987.

(3) Se supone una inflación de 3% en 1987.

(4) Es la tasa nominal menos la parte que revierte al FNC y a los comités departamentales.

(5) Se toma el valor total del consumo interno (fuente FEDECAFE) y se divide por el volumen del consumo interno.

(6) Se supone que a partir de octubre el TAC se convierte en precio en dinero, pero que la base en dinero no cambia.

(7) Se supone un precio de \$ 1.22/lb. de octubre a diciembre.

Fuente: FEDECAFE, Banco de la República y cálculos propios.

CUADRO A. 2
Cifras básicas: cantidades

(Millones de sacos de 60 Kgs. de café verde)

Año	FEDECAFE (1)	Exportaciones Privadas (2)	TOTAL (3)	Producción (4)	Consumo interno (5)	$\gamma = (3) / (1)$ (6)
1978 ...	5.7	3.4	9.0	11.4	1.5	1.58
1979 ...	9.7	1.4	11.1	11.9	1.7	1.14
1980 ...	10.5	0.6	11.1	12.1	1.7	1.06
1981 ...	5.6	3.4	9.1	13.5	1.5	1.63
1982 ...	5.0	3.8	8.9	12.1	1.6	1.78
1983 ...	5.1	4.1	9.2	13.7	1.7	1.80
1984 ...	6.0	4.2	10.2	11.6	1.6	1.70
1985 ...	5.8	4.2	10.0	11.3	1.8	1.72
1986 ...	6.5	4.7	11.1	10.7	2.0	1.71
1987 p			10.9	12.5	2.0	

p = preliminar.

Fuentes: FEDECAFE y cálculos propios.

Anexo 3

Los costos de comercialización

Sin lugar a dudas, la cifra de costos que hemos utilizado ha sido construida de manera arbitraria v.gr. no proviene de ningún flujo de fondos del FNC. Sin embargo, aunque aceptamos que se trata de una cuantificación ampliamente debatible, creemos poder justificar en gran medida la forma de cálculo adoptada.

En lo posible, nos basamos en las cifras del Estado de Rendimiento Económico (ERE) del FNC, y las corregimos por un factor que tuviera en cuenta que en la realidad FEDECAFE no monopolizó el mercado de exportación, pero en nuestro modelo sí lo hace. Tal es el caso de los rubros fletes, empaques, trilla, gastos portuarios y comisiones que consignamos en el Cuadro A.3. Para construir nuestra serie de costos, sumamos dichos rubros y los multiplicamos por γ (15). El resultado aparece en la segunda columna del Cuadro A.4.

Otros gastos fueron tomados del ERE y no fueron corregidos por γ , pues son gastos que FEDECAFE lleva a cabo a nombre de toda la comercialización de café. Por lo tanto, el dato del ERE no tiene por qué diferir respecto de nuestro modelo, en el que suponemos que FEDECAFE es el único comercializador. Tales gastos son propaganda, almacenaje y garantía de precios cuya suma aparece en la primera columna del Cuadro A.4.

Finalmente, es preciso reconocer que la actividad de comprar café en Colombia para venderlo en el exterior implica importantes gastos financieros. Para el cálculo de ellos, hemos supuesto que FEDECAFE se financia en forma similar a los exportadores privados v.gr. financia el total de sus compras por un periodo de 50 días. La tasa de interés que hemos utilizado es la tasa LIBOR corregida por la tasa de devaluación del peso frente al dólar. El resultado de este ejercicio se consigna en la tercera columna del Cuadro A.4.

CUADRO A. 3
Costos: series originales

(Millones de pesos)

Año	Valor de la cosecha = OPI (1)	Gastos tomados directamente del ERE del Fondo							
		Comisiones (2)	Fletes (3)	Empaques (4)	Trilla (5)	Gastos portuarios (6)	Almacenaje (7)	Propaganda (8)	Garantía de precio (9)
1978	51.347	549	851	267	344	44	520	154	8.240
1979	53.430	498	2.305	506	563	129	829	143	6.316
1980	62.891	698	2.753	705	499	163	1.054	123	15.773
1981	79.030	920	1.952	557	463	114	1.530	723	5.860
1982	83.583	1.170	2.179	508	693	135	2.249	954	3.574
1983	110.378	1.290	2.637	836	794	131	2.879	1.095	4.900
1984	111.473	1.394	2.861	1.055	870	146	3.745	2.062	3.003
1985	138.236	3.336	3.387	1.147	1.289	153	4.402	3.043	4.983
1986	251.420	2.657	4.731	1.787	1.566	171	5.902	6.026	49.472

Fuentes: FEDECAFE y cálculos propios.

(15) γ proviene del Cuadro A.2, y consiste en una simple "regla de tres" que permite "simular" una situación en la cual FEDECAFE hubiese sido el único agente comercializador.

CUADRO A. 4
**Costos: cálculos para obtener los costos
 de comercialización**

(Millones de pesos)

Año	Rubros del ERE que no requieren modificación (1)	Rubros del ERE que si requieren modificación (2)	Costos financieros (3)	Costos totales de comercialización
1978	8.914	3.247	1.027	13.188
1979	7.288	4.561	1.496	13.345
1980	16.950	5.107	2.138	24.195
1981	8.113	6.530	3.319	17.962
1982	6.775	8.339	3.343	18.457
1983	8.874	10.238	4.636	23.748
1984	8.810	10.754	5.462	25.026
1985	12.408	16.017	8.294	36.719
1986	61.400	18.660	13.577	93.637

(1) Almacenaje + propaganda + garantía de precio.

(2) (Comisiones + fletes + empaques + trilla + gastos portuarios) γ ; donde γ proviene de la última columna del Cuadro A.2.

(3) Se supone que se financia durante 50 días el valor total de la cosecha. Por lo tanto, el rubro es $QPI \left((1 + r)^{50/360} - 1 \right)$; donde r es la tasa LIBOR ajustada por devaluación.

Fuente: Cuadro A.3

Referencias

- FEDESARROLLO (1978): *Economía Cafetera Colombiana*. Fondo Cultural Cafetero.
- Hernández, A. y Hommes, R. (1978): "La Bonanza Cafetera: Su Distribución y Manejo", en E. Wiesner (ed.) *Política Económica Externa de Colombia*. Asobancaria, Bogotá.
- Lanzetta, C. (1986): "Una Nota Metodológica sobre las Utilidades de los Exportadores Privados de Café Colombiano", *Desarrollo y Sociedad*, 17-18. (Septiembre 1985 - septiembre 1986).
- Leibovich, J. (1987): "La Producción de un Cultivo Permanente, Aplicación de un Modelo de Corto y Mediano Plazo al Café en Colombia", en J. A. Ocampo (ed.) *Lecturas de Economía Cafetera*, Tercer Mundo, Bogotá, 1987.
- Montenegro, A. y Steiner R. (1987): "Un Modelo de Manejo Optimo de las Variables Cafeteras", *Ensayos sobre Política Económica* (11).
- Ocampo, J. A. (1986): "La Política Macroeconómica en el Corto y el Mediano Plazo", *Coyuntura Económica*. Diciembre.
- (1987): "Una Nota sobre Tributación y Uso de los Recursos del Sector Cafetero", en J. A. Ocampo (ed.) *Op. cit.*
- Restrepo, J. C. (1987): "Régimen de Cambios, Reintegro, Retención y Mercado de Futuros de Café" en Montes, F. (ed.) *Colombia: 20 Años del Régimen de Cambios y de Comercio Exterior* (Vol. 2), Banco de la República. Bogotá.
- Steiner, R. (1987): "Comentarios a la Ponencia de J. C. Restrepo", en Montes F. (ed.), *Op. cit.*