# Perturbaciones de la relación de intercambio en Africa al sur del Sahara

En todos los países en desarrollo exportadores de productos básicos de África al sur del Sahara la variación de su relación de intercambio es un determinante clave de los resultados macroeconómicos e influye poderosamente sobre el ingreso nacional real. No obstante, hay grandes diferencias entre los distintos países de la región en cuanto a la duración de las perturbaciones de la relación de intercambio.

# Paul Cashin y Catherine Pattillo

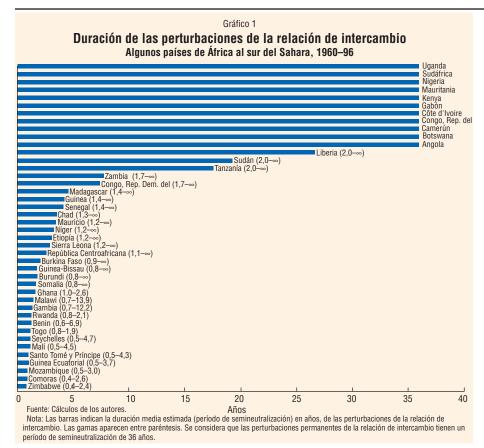
A RELACIÓN de intercambio es uno de los precios relativos más importantes de la economía. La razón entre los precios de las exportaciones de un país y los precios de sus importaciones define la relación de intercambio neta, que mide el número de unidades de importación que pueden permutarse por una unidad de exportación. La variación de la relación de intercambio influye con especial intensidad sobre los resultados macroeconómicos y el ingreso de los países en desarrollo exportadores de productos básicos. Por ejemplo, el café arábica es el principal producto de exportación de Etiopía. La caída de los precios mundiales del café, en 1986-87, atribuible en gran medida a que la producción mundial del producto superó el consumo, dio lugar a un deterioro del 40% de la relación de intercambio de Etiopía. Dado que la importación representaba el 15% del gasto nacional, la variación de la relación de intercambio provocó una disminución del ingreso real de un 6%.

Esas perturbaciones inducidas por la relación de intercambio en el ingreso real de los países en desarrollo suele exigir una reacción de política económica interna, pero los responsables de la política económica deben resolver una interrogante importante: ;cuál es la

duración típica de las perturbaciones? Para saber en qué medida los parámetros fundamentales de una economía se adaptan a una perturbación —sin que se procure suavizar los efectos económicos mediante el acceso a los mercados internacionales de capital o un cambio del ahorro interno— hay que determinar si las perturbaciones de la relación de intercambio típicas son de corta o larga duración.

### Control de las perturbaciones de la relación de intercambio

Los países de África al sur del Sahara exportan sobre todo productos básicos, en tanto que los productos alimenticios, el petróleo y los bienes manufacturados son sus principales importaciones. En el contexto del debate de política económica sobre las causas del sostenido deterioro de la exportación de África al sur del Sahara desde principios de los setenta se ha señalado que los gobiernos africanos han manejado muy mal las perturbaciones de la relación de intercambio, lo que ha agravado los problemas del endeudamiento y el muy escaso crecimiento económico. Esto ha hecho que los beneficios representados por perturbaciones positivas de la relación de intercambio hayan sido escasos, ocurriendo lo contrario con las pérdidas reales suscitadas por perturbaciones negativas. Por ejemplo, frente al



auge de los precios de los productos básicos de fines de los setenta los gobiernos de muchos países africanos incrementaron el gasto en programas de inversión pública ejecutados y realizados en forma precipitada y con gran intensidad de importaciones, que fueron abandonados —o financiados con crédito externo— cuando la pronunciada baja de los precios de los productos básicos ocasionó una disminución del ingreso fiscal.

La dificultad que supone prever la duración probable de las perturbaciones de los precios de los productos básicos limita las posibilidades de las autoridades de los países africanos para manejar los auges y caídas de los precios. Dada la dificultad de efectuar previsiones fiables de esos precios, algunos analistas recomiendan que los países adopten reglas de política económica simples —como el ajuste de los parámetros fundamentales de la economía— frente a todas las perturbaciones de precios, salvo las que puedan identificarse inequívocamente como temporales.

Es igualmente difícil evaluar la duración de las perturbaciones de la relación de intercambio ¿Es posible establecer estimaciones de la duración y variabilidad típicas de la relación de intercambio que hagan posible una desviación de esta regla simple? Mediante la utilización de datos anuales del Banco Mundial correspondientes a 1960-96 relacionados con índices de la relación de intercambio neta de 42 países subsaharianos, calculamos el tiempo que habitualmente se requiere para que se disipen los efectos de las perturbaciones de la relación de intercambio, estimamos la variabilidad de las mismas y medimos su volumen típico (véase el recuadro de la pág. 29). Además analizamos las consecuencias de esos resultados para los encargados de la política económica de los países africanos.

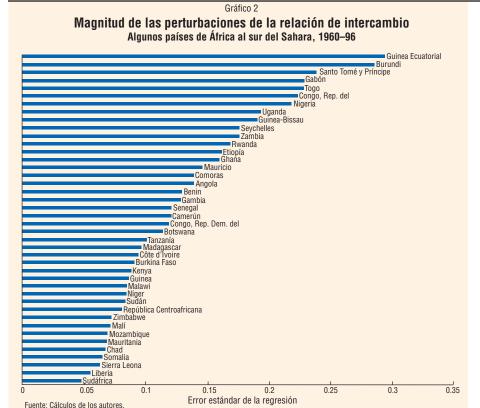
Para elaborar proyecciones sobre la duración probable de una perturbación de la relación de intercambio, los responsables de la política económica pueden y deben utilizar información referente a episodios específicos tales como factores meteorológicos que actúen como agentes catalizadores de una variación en gran escala y de corta duración de la oferta y, por consiguiente, de los precios mundiales de los productos básicos. Además, la duración típica de anteriores perturbaciones de la relación de intercambio, calculada de este modo, representa información valiosa que puede agregarse a la de episodios específicos. No obstante, debe tenerse en cuenta que, una vez que los responsables de la política económica se han formado una opinión sobre la duración probable de las referidas perturbaciones, la posibilidad de adoptar medidas de política económica para enfrentarlas puede verse afectada por imperfecciones del mercado financiero.

# ¿Cuánto duran las perturbaciones?

Hemos comprobado que, en promedio, la duración de las perturbaciones de la relación de intercambio varía ampliamente: en la mitad de los países subsaharianos estas perturbaciones son breves (es decir, la mitad de su efecto inicial se disipa, habitualmente, en menos de cuatro años), y en un tercio de los países son prolongadas (permanentes). Su duración media en años, por países, se presenta (en orden decreciente) en el gráfico 1.

Hemos llegado a la conclusión de que en 23 de los 42 países considerados el restablecimiento del valor medio de la relación de intercambio (medido en función del período de "semineutralización" de la perturbación, es decir el número de años que transcurre hasta que el efecto de la perturbación disminuye a la mitad de su magnitud inicial) habitualmente se produce en menos de cuatro años. Estos países tienen cierto margen para atenuar las variaciones del consumo nacional alterando el ahorro interno como reacción frente a perturbaciones temporales de la relación de intercambio. Los beneficios potenciales de una reacción informada en materia de ahorro son mayores para los países cuyas perturbaciones duran menos de dos años; es decir para 16 de los 42 países en cuestión.

También en el gráfico 1 se presenta la gama de duración de las perturbaciones de la relación de intercambio. En Mozambique, por ejemplo, estas perturbaciones duran entre 6 meses y tres años, y en Tanzanía no bajan de dos años. En el 5% de los casos, las perturbaciones ocurridas en Mozambique duran más de tres años, en tanto que el 5% (o más) de las perturbaciones sufridas por Tanzanía son permanentes. Esto hace que ante una perturbación de la relación de intercambio, probablemente sea mucho más importante en Mozambique que en Tanzanía modificar el ahorro interno para emparejar el consumo nacional, porque en el primero de esos países las perturbaciones de corta



Nota: La magnitud de la perturbación de la relación de intercambio se deriva del error estándar de la regresión utilizado para calcular la

duración son mucho más probables que en el segundo. Además, como la duración de las perturbaciones de la relación de intercambio experimentadas por Tanzanía abarca una gama mucho mayor que la de Mozambique, es probable que la variabilidad de las perturbaciones sea mayor en el caso de Tanzanía.

duración media de las perturbaciones

En contraste, consideremos los 11 países cuya relación de intercambio habitualmente experimenta perturbaciones de larga duración (permanentes). La mitad de las perturbaciones ocurridas en esos países serán finitas, y la mitad serán permanentes. Aunque estos resultados no permiten descartar una modificación del ahorro interno como instrumento útil para emparejar el consumo nacional cuando se producen perturbaciones de la relación de intercambio, en esos países son mucho más probables las perturbaciones de larga duración, que pueden hacer insostenibles, desde el punto de vista financiero, esos cambios entre consumo y ahorro.

#### ¿De qué magnitud son las perturbaciones?

En Côte d'Ivoire, por ejemplo, el error estándar de la regresión es 0,09, lo que indica que en un tercio de los casos la probabilidad de variación de la relación de intercambio de ese país superará el 9%. En consecuencia, en un año cualquiera hay una probabilidad de uno en seis de que la relación de intercambio registrada en Côte d'Ivoire se reduzca (o aumente) un 9% o más. Los resultados del gráfico 2 muestran que, a diferencia de lo que sucede con la duración típica de las perturbaciones de la relación de intercambio, la magnitud de la perturbación se distribuye en forma pareja entre los distintos países africanos, en una gama que va de un mínimo correspondiente a Sudáfrica a un máximo correspondiente a Guinea Ecuatorial.

# ¿De qué depende la duración de las perturbaciones?

Aunque todas las economías de África al sur del Sahara dependen de la exportación de productos básicos, la duración típica de las perturbaciones de la relación de intercambio varía ampliamente de un país a otro. ¿Por qué? Los resultados de un análisis empírico revelan que las perturbaciones tienden a ser más prolongadas (si los demás factores no varían) en los países donde:

- La importación de petróleo representa una gran proporción de la importación total (las perturbaciones del precio del petróleo tienden a ser de larga duración).
- La exportación de productos básicos no combustibles es reducida en comparación con la exportación total (muchas exportaciones de productos no combustibles corresponden a productos agrícolas expuestos a perturbaciones de

oferta breves, relacionadas con factores meteorológicos).

• La exportación se concentra en los productos básicos, expuestos a perturbaciones de precios de larga duración.

En consecuencia, un país que es un gran exportador de productos básicos no combustibles es un importador en escala relativamente reducida de productos petrolíferos, y una de sus principales exportaciones un producto básico sujeto a perturbaciones de precios de corta duración (como Gambia, que exporta maní) habitualmente registra perturbaciones de corta duración en su relación de intercambio. Por el contrario, las perturbaciones de la relación de intercambio de los países exportadores de petróleo (como Nigeria) habitualmente son de larga duración, porque las perturbaciones del precio del petróleo son persistentes.

#### Consecuencias de política económica

¿Qué utilidad podrían tener estas estimaciones de la duración y variabilidad de las perturbaciones de la relación de intercambio para los responsables de la política económica de los países africanos al hacer frente a una determinada perturbación de este tipo? Es probable que sólo dispongan de escasa información para evaluar la probable duración de la perturbación. Se pueden utilizar estimaciones de la duración y variabilidad media de las perturbaciones típicas, junto con información referente a episodios específicos relacionados con la variación mundial de los precios de los productos básicos. A este respecto, son importantes las gamas (intervalos de confianza) que miden la variabilidad de la duración de las perturbaciones porque es posible estimar esta última con cierta precisión en el caso de ciertos países, en tanto que en otros la gama es amplia, lo que indica un vasto espectro de resultados posibles.

La decisión de obtener crédito externo o adaptar la economía a las perturbaciones de la relación de intercambio revistió importancia para los países africanos en los años sesenta y setenta y a principios de la década de los ochenta, pero estos países en general no han tenido acceso a los mercados mundiales de capital desde la crisis de la deuda de mediados de los ochenta. De hecho, quizá la incertidumbre con respecto a la duración típica de las perturbaciones de la relación de intercambio promovió el excesivo endeudamiento registrado en este período, que es una de las causas de los actuales problemas de la deuda de muchos países africanos. Es posible que los países con perturbaciones negativas de larga duración consideradas erróneamente transitorias hayan sido más propensos a contraer una deuda externa insostenible. Análogamente, es posible que los países que experimentaron perturbaciones positivas breves erróneamente consideradas permanentes también se hayan endeudado en exceso. Esta situación demuestra que, para determinar la manera de utilizar medidas de la duración típica de las perturbaciones de la relación de intercambio, al tratar de mejorar sobre la base de una norma que supone que todas las perturbaciones son permantes, los responsables de la política económica tendrán que sopesar sus opciones en función de las consecuencias y de la probabilidad de cometer un error. Si bien cabe prever que sólo en el 10% de los casos la duración de una perturbación que afecte a la relación de intercambio de deter-

#### Duración, variabilidad y magnitud de las perturbaciones de la relación de intercambio

En el gráfico 1 se presenta, en orden decreciente, la duración media estimada y la gama conexa (en años) de las perturbaciones de la relación de intercambio correspondientes a 42 países de África al sur del Sahara. La medida utilizada para cuantificar la duración es el período de semineutralización de una perturbación, es decir el número de años que transcurre hasta que su efecto se reduce a la mitad de la magnitud original. También calculamos la gama (intervalo de confianza exacto) que rodea la duración media estimada de las perturbaciones, como medida de la variabilidad de la duración de estas últimas.

La duración media (mediana) indica que la mitad de la duración real de las perturbaciones será inferior al promedio estimado, y la mitad lo superarán. La gama (intervalo de confianza del 90%) indica el número de años al que corresponden 90 de cada 100 verificaciones reales de la duración de las perturbaciones. En la mayoría de los casos (26 de los 42 países) una perturbación de la relación de intercambio demoró, en promedio, más de dos años en disiparse hasta alcanzar una magnitud equivalente a la mitad de la inicial. Además, la gama que rodea la duración media de las perturbaciones de la relación de intercambio fue bastante amplia, lo que indica que la duración de las perturbaciones es muy variable.

También calculamos la magnitud de las perturbaciones de la relación de intercambio de cada país derivada del error estándar del análisis de regresión utilizado para determinar la duración de las perturbaciones de esa relación. Los resultados se presentan en el gráfico 2, en orden decreciente de magnitud de la perturbación. En cualquier año, poco más de la mitad de los países analizados registraron una probabilidad de uno en tres de que su relación de intercambio se modificara (aumentando o disminuyendo) en más de un 10%.



Paul Cashin (izq.) economista de la División de Productos Básicos y Asuntos Especiales del Departamento de Estudios del FMI.

Catherine Pattillo (der.) economista de la División de Estudios sobre Países en Desarrollo del Departamento de Estudios del FMI.

minado país escapará de la gama determinada, el costo económico, potencialmente grande, de que una perturbación real escape a esa gama influirá también sobre la evaluación de su duración probable realizada por los responsables de la política económica.

Ante las perturbaciones de la relación de intercambio, los responsables de la política económica de los países africanos adoptan decisiones importantes que influyen sobre las tasas de ahorro interno, a fin de suavizar la trayectoria del consumo nacional. Por ejemplo, las estimaciones referentes a la duración prevista de una perturbación temporal positiva, sea cual fuere el modo en que hayan sido determinadas, son la base de las decisiones públicas y privadas referentes a la tasa de ahorro deseable a partir de determinado aumento temporal del ingreso. Ello reviste especial importancia en el caso de las perturbaciones temporales positivas porque el aumento del ahorro interno en un período en que se obtienen ganancias extraordinarias temporales puede dar lugar a un aumento del producto actual y futuro. Cuanto más breve sea la duración prevista de la perturbación tanto mayor será la tasa de ahorro correspondiente a las ganancias extraordinarias. Especialmente en la mayoría de los países en que las perturbaciones son de corta duración, la duración media de estas últimas y de la variabilidad conexa puede ser útil también como base de las decisiones referentes al ahorro interno. F&D

#### Referencias:

Cashin, Paul C. John McDermott y Hong Liang, 1999, "How Persistent Are Shocks to World Commodity Prices?" documento de trabajo del FMI No. 99/80 (Washington, Fondo Monetario Internacional) y de próxima publicación en la serie de estudios del FMI Staff Papers.

Collier, Paul y Jan Cunning y asociados, 1999, Trade Shocks in Developing Countries (Oxford University Press).

Deaton, Angus y Ron Miller, 1996, "International Commodity Prices: Macroeconomic Performance and Politics in Sub-Saharan Africa", Journal of African Economics, suplemento del volumen 5 (No. 3) págs. 99-191.