

MEDIDA ESTADÍSTICA DE LA TENDENCIA DE LA RELACION REAL DE INTERCAMBIO,  
SEGUN J. VINER (1)

Los intentos estadísticos de medir la tendencia de la relación real de intercambio para países y períodos concretos se han limitado, en general, al cálculo de la relación real de intercambio en cuanto a mercancías y, a veces, de la relación de intercambio bruta. Es obvio que el problema de la medida estadística de estos dos conceptos de relación de intercambio ofrece muchas menos dificultades que la de aquellos otros más complejos y menos objetivos examinados en otro lugar de esta misma revista (2). Pero, aun en el caso de adoptar conceptos más simples, es indudable que la necesidad de elegir la fórmula de números índices que ha de emplearse en la elaboración de los índices de la relación de intercambio, origina algunos problemas difíciles y, en ciertos aspectos, insolubles.

Los autores que han calculado índices estadísticos de la relación de intercambio en cuanto a mercancías para países y períodos determinados, emplean una gran variedad de fórmulas de números índices, pero, por regla general, o no han explicado la razón por la cual han usado ésta y no otra, o han justificado su empleo con argumentos puramente estadísticos, tales como la simplicidad, la "reversibilidad o la disponibilidad de datos (3). Debería tenerse en cuenta, sin embargo, que, en ésta como en otras materias, la

---

(1) "Studies in the theory of international trade", op. cit.

(2) Vid. "Los diferentes conceptos de relación real de intercambio en la obra de J. Viner", pág. 277 y siguientes.

(3) Vid., sin embargo, la obra de Roland Wilson titulada "Capital imports and the terms of trade", 1931, Cap. V.

elección de la fórmula debe obedecer tanto a consideraciones económicas como a criterios puramente estadísticos.

Supongamos que el equilibrio estático inicial en un país determinado se altera por demandas de capital al exterior; que no ocurren cambios excepto los derivados de los préstamos, y que se formula la siguiente pregunta: ¿cuál es el efecto de los créditos sobre los precios relativos de las exportaciones e importaciones del país prestatario? Supongamos también que la clase de números índices de precios de exportaciones e importaciones que debe emplearse para elaborar el índice de la relación de intercambio es la de agregación ponderada. En este caso, ¿qué "weights" o pesos deberían tomarse en consideración al comparar la relación de intercambio anterior y posterior a la concesión del préstamo? ¿Deberían ser los pesos del año base (anterior al préstamo) o los del año actual (posterior al préstamo)? (4).

La respuesta apropiada será distinta según se considere la materia en relación con la teoría del mecanismo del comercio internacional o en relación con la "teoría de los valores internacionales" o teoría de las ganancias (y pérdidas) del comercio exterior. Si queremos comprobar estadísticamente por medio de números índices ponderados la conocida proposición de la teoría del "mecanismo" del comercio internacional según la cual los préstamos exteriores tienden a elevar los precios de las exportaciones en relación a los de las importaciones, los pesos empleados deben ser las cantidades exportadas e importadas en el año base, ya que la proposición se refiere al efecto del préstamo sobre los precios relativos de las mercancías exportadas e importadas antes de la concesión de aquél.

Ahora bien; si lo que debe comprobarse es la proposición según la cual los préstamos tienden a mejorar la relación en que el

(4) Esto es, ¿cuál de las siguientes fórmulas deberá emplearse?:

$$\frac{\sum e p_1 e q_0}{\sum e p_0 e q_0} \quad \text{ó} \quad \frac{\sum e p_1 e q_1}{\sum e p_0 e q_1}$$

$$\frac{\sum i p_1 i q_0}{\sum i p_0 i q_0} \quad \text{ó} \quad \frac{\sum i p_1 i q_1}{\sum i p_0 i q_1}$$

país prestatario cambia sus exportaciones por importaciones, el problema de la elección de los pesos no tiene solución tan fácil. Los beneficios, para el país prestatario, derivados de una más favorable relación entre las exportaciones y las importaciones intercambiadas, pueden acrecentarse sólo en la medida en que tal intercambio tenga realmente lugar (5). Al computar con este objeto los índices de los precios de las exportaciones y de las importaciones, ¿deben ponderarse los precios según las cantidades exportadas o importadas mientras el préstamo está en vías de ejecución, o, por el contrario, según las cantidades exportadas o importadas con anterioridad a la concesión del préstamo?

En una economía cerrada, despreciando los errores procedentes de la selección de las muestras, el efecto de las elasticidades de las demandas (elasticidades de Marshall) tiende a provocar una correlación negativa entre los cambios relativos en las "p" y los cambios relativos en las "q", si las variaciones en los precios relativos de determinadas mercancías tienen su origen en cambios en sus costes de producción relativos, y a establecer una correlación positiva si las variaciones en los precios relativos se deben a cambios relativos en la demanda de mercancías determinadas. Análogamente, en el comercio internacional, si los cambios en los precios de las exportaciones de nuestro país son el resultado de variaciones en las demandas relativas "mundiales" de sus diversos productos de exportación, los cambios relativos en las "p" y en las "q" de las exportaciones tenderán a estar relacionados por una correlación positiva, mientras que si los cambios en los precios de las exportaciones se deben a variaciones en los costes interiores, los cambios relativos en las "p" y en las "q" tenderán a estar unidos por una correlación negativa. Del mismo modo, los cambios relativos en las "p" y en las "q" de las importaciones tenderán a ofrecer una correlación positiva si son el resultado de variaciones en la demanda interior de las diferentes mercancías importadas, y presentarán una correlación negativa si resultan de cambios en los costes exteriores de producción de estas mercancías.

Pero los índices de precios elaborados con pesos del año actual suelen adolecer de un sesgo ascendente si se comparan con los índices de precios calculados con pesos del año base, en el caso

---

(5) Cf. Roland Wilson, op. cit., pág. 53, nota.

de que los cambios en las "p" y en las "q" ofrezcan una correlación positiva, y un sesgo descendente si entre los cambios en las "p" y en las "q" existe una correlación negativa. En la elección de las fórmulas que deben usarse en la elaboración de los índices de precios sobre los que debe construirse el índice de la relación de intercambio como índice de los beneficios, no existe un principio evidente que nos indique que debemos preferir los pesos del año base a los del año actual, y viceversa, puesto que ninguno de estos dos procedimientos permite una comparación completamente satisfactoria de la relación en que se efectúe el intercambio de las exportaciones e importaciones efectivas de los dos años. Si la correlación entre los cambios en las "p" y los cambios en las "q" tiene el mismo signo para importaciones y exportaciones, y si el mismo sistema de ponderación se emplea para los dos índices de precios, el índice de la relación real de intercambios no resultará, en general, afectado por la elección entre los diferentes métodos de ponderación. Pero si el signo de la correlación entre los cambios en las "p" y los cambios en las "q" no es el mismo para exportaciones e importaciones, o si se emplean distintos métodos de ponderación para los dos índices de precios, el índice de la relación real de intercambio obtenido para el año actual puede diferir substancialmente según sea el método de ponderación adoptado.

No existe razón especial alguna que obligue a elegir entre pesos del año base y pesos del año actual en la elaboración de un número índice de la relación real de intercambio cuando el problema consiste en determinar el efecto de una cierta alteración en la relación de intercambio desde el punto de vista de las "ganancias". Conviene, sin embargo, comparar los resultados obtenidos por el empleo alternativo de diferentes métodos de ponderación, al objeto de confrontar las conclusiones a que se haya llegado respecto a la naturaleza de la causa que ha motivado la alteración. El tipo de correlación entre los cambios en las "p" y los cambios en las "q" para exportaciones e importaciones, respectivamente, y, por consiguiente, la dirección de los sesgos en los dos índices de precios, según se pondere por el año base o por el año actual, depende de la naturaleza de la perturbación.

Este razonamiento puede ser ilustrado haciendo referencia al problema de la influencia de los préstamos exteriores en la rela-

ción real de intercambio del país prestatario. Se ha dicho más arriba que los préstamos exteriores tienden a provocar una elevación de los precios de exportación y un descenso de los de importación en el país prestatario, no como consecuencia de una variación de los gustos—ya en el mundo en general, ya en el interior del país—favorable a las mercancías de exportación de este país, sino a causa de un relativo aumento de los costes monetarios de producción de las mercancías que el mismo importa. Si este razonamiento es correcto, deberíamos esperar que la correlación, en el país prestatario, entre los cambios en las “p” y las “q” de la exportación fuese negativa, y que su número índice de precios de las exportaciones para el año actual fuese más elevado, por consiguiente, si se pondera según el año base que si se hace según el año actual. Si los precios de las exportaciones habían aumentado sobre todo a causa de un incremento de la demanda mundial de mercancías de exportación, deberían esperarse los resultados opuestos. Análogamente, en el caso de las mercancías de importación, debería esperarse que los préstamos extranjeros dieran lugar a una correlación negativa entre los cambios en las “p” y los cambios en las “q”, y que el número índice de los precios de las importaciones fuera mayor, en consecuencia, para el año actual cuando se ponderara por el año base que cuando se emplearan los pesos del año actual; mientras que si los cambios en los precios de importación hubiesen tenido su causa principal en cambios en los gustos de la población del país prestatario, el resultado contrario sería el que, lógicamente, debería producirse.

En mi estudio de la experiencia del Canadá, en una época en que este país tuvo que acudir a grandes préstamos exteriores, de 1900 a 1913, encontré que un índice de precios de exportaciones ponderado por el año base se elevó a 135,6 en un año dado, mientras que un índice de precios de exportaciones ponderado según este año alcanzaba sólo 120,2; y que, casi sin excepción, las mercancías cuya exportación constituía un porcentaje creciente en el total de las exportaciones canadienses al final del período en relación con el principio del mismo, eran mercancías cuyos precios habían aumentado menos que el promedio de los precios de todas las mercancías de exportación. Estos resultados son difíciles de explicar en un pequeño país, donde, lógicamente, se procuraría

fomentar vigorosamente las exportaciones de aquéllas mercancías cuyos precios se hubiesen elevado en mayor medida, como no sea suponiendo que el incremento de los precios de las exportaciones canadienses respecto a los niveles de precios mundiales fuera debido de un modo preponderante a un aumento de los costes de producción del Canadá. La confirmación de esta teoría la encuentro en el hecho de que, en general, las mercancías que no se mostraron afectadas por el efecto restrictivo en las exportaciones canadienses de la tendencia general ascendente de los costes monetarios en el Canadá, eran mercancías cuyos costes, a causa de especiales circunstancias de las mismas, tales como el empleo de nuevos o más asequibles recursos naturales, no se sentían alcanzados, al menos en parte, por la tendencia ascendente general. La falta de información impidió realizar un análisis similar en la tendencia de los precios de las importaciones del Canadá. Los estudios llevados a cabo por otros autores respecto al efecto de los préstamos recibidos u otras perturbaciones sobre los precios relativos no han tratado estos problemas (6), habiendo, por regla general, analizado casos en los que la perturbación era demasiado pequeña para esperar que tuviera un efecto claramente perceptible sobre las tendencias de los precios. El problema merece una investigación posterior, especialmente por parte de los expertos en materia de números índices.

(El resumen ha sido realizado por Ramón Boixareu Areny.)

---

(6) Roland Wilson ("Capital Imports and the Terms of Trade", 1931, páginas 98-100) estudia la clase de número índice que debe usarse, pero sin referirse a la influencia de los préstamos recibidos sobre la naturaleza de los sesgos que deben preverse en los índices de precios según el método de ponderación empleado. Afirma Roland Wilson que cuando los precios mundiales de las exportaciones australianas aumenten, los australianos tenderán a elevar en un grado relativamente más alto las importaciones de aquellas mercancías cuyo precio aumente menos (*Ibid.*). Esta sería una presunción válida si los cambios en los precios relativos fueran, sobre todo, debidos a los efectos indirectos de los movimientos de capital sobre los costes monetarios extranjeros, o a cambios relativos en la demanda mundial de las distintas mercancías en cuyos cambios no hubiera participado Australia; pero la presunción no sería aceptable si los cambios relativos de los precios de las importaciones tuvieran, principalmente, su origen en cambios relativos de la demanda mundial de las diferentes mercancías en cuyas variaciones hubiera participado este país.