

«Sector exterior y crecimiento en la economía española 1962-1991»

El presente trabajo analiza una de las más interesantes y controvertidas aportaciones de la literatura postkeynesiana reciente- la Ley de Thirlwall-, formulada por el autor con objeto de legitimar el papel del sector exterior en la determinación de las tasas de crecimiento máximas que potencialmente pueden alcanzar las economías. Concretamente, se estudian los fundamentos teóricos de la citada Ley y se presenta una versión ampliada del modelo de Thirlwall que incorpora los flujos de capital en la explicación del crecimiento. Para concluir, se lleva a cabo una aplicación del mismo al caso español con objeto de aproximar la contribución del sector exterior al crecimiento de nuestra economía durante el período 1962-1991.

Honako idazlan honek Keynesen ondoko literatura berrienaren ekarpen interesgarrietariko eta eztabaidagarrietariko bat, Thirlwall Legea, alegia, aztertu du. Egilearen helburua ekonomiek potentzialki lor dezaketen gehieneko hazkunde tasak zehazteko unean kanpo arloaren papera legitimatzea zen. Hain zuzen ere, lege horren oinarri teorikoak aztertu dira eta Thirlwallen ereduaren bertsio zabalago bat aurkeztu da, hazkundearen azalpenean kapitalen fluxuak kontuan hartzen dituena. Azkenik, eredu hori Espainiako kasurako erabili da, kanpo arloak ekonomiaren hazkundeari 1962-1991 urtealdian egin zion ekarpena zehazten ahalegintzeko asmoz.

This study analyses one of the most interesting and controversial contributions of recent post-Keynesian literature, Thirlwall's Law –formulated to explain the role of the foreign sector in determining the maximum potential growth rate of an economy. The authors study the theoretical bases of the law and set out a broader version of Thirlwall's model, incorporating capital flows to explain growth rates. They conclude by applying this model to the Spanish case, to estimate the contribution of the foreign sector to the growth of the Spanish economy during the period between 1962 and 1991.

ÍNDICE

1. El poder de la demanda en el crecimiento económico: la restricción externa
 2. La influencia de los flujos de capital
 3. Un modelo ampliado para el caso español
 4. A modo de conclusiones
- Referencias bibliográficas

Clasificación JEL: E1, F4

1. EL PODER DE LA DEMANDA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: LA RESTRICCIÓN EXTERNA¹

La propuesta de Thirlwall, modelizada en su artículo de 1979 *The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences*, centra su atención en el papel del sector exterior y, más concretamente, del necesario equilibrio de la balanza por cuenta corriente como determinante último de las posibilidades de crecimiento de una economía. La explicación a las diferencias observadas entre las tasas de crecimiento de los países adopta así una perspectiva de demanda, por oposición a la perspectiva neoclásica centrada en el papel

de la oferta. Desde este nuevo enfoque el comportamiento asimétrico de la demanda en los diversos países no se concibe como un resultado aleatorio sino que, muy al contrario, tiene una causa definida: las diferentes restricciones que condicionan el crecimiento de aquélla. La más importante de estas restricciones es la impuesta por el necesario equilibrio de la balanza de pagos; y lo es porque las dificultades de balanza de pagos tendrán, efectivamente, efectos perversos en la economía real a largo plazo, desincentivando la inversión, la utilización de los inputs y el progreso técnico. Desde este punto de vista, sólo el crecimiento de las exportaciones –que, al proporcionar medios para hacer frente al pago de las importaciones, simultáneamente eleva la restricción impuesta por el equilibrio externo– puede garantizar un aumento de la renta a largo

¹ Los antecedentes a la propuesta de Thirlwall se encuentran en Harrod (1933), Wells e Imber (1977), Kaldor (1970, 1977), Kennedy y Thirlwall (1979, 1983) y McGregor y Swales (1979).

plazo, sin que déficits insostenibles ahoguen la tasa de crecimiento de la misma. Nos encontramos, por tanto, ante un modelo de crecimiento "vía exportaciones" cuya peculiaridad radica en considerar explícitamente la restricción de la balanza de pagos².

En concreto, siguiendo a Thirlwall (1979), la condición de equilibrio de la balanza por cuenta corriente exige que el valor de las exportaciones se iguale al de las importaciones, ambos expresados en unidades de moneda nacional:

$$P_d X = P_f M E \quad (1)$$

donde P_d es el precio de las exportaciones en moneda nacional y P_f el de las importaciones en moneda extranjera, M y X representan la cantidad de importaciones y exportaciones respectivamente y E es el tipo de cambio (precio nacional de la moneda extranjera).

La condición de equilibrio de balanza de pagos en una economía en crecimiento exige que la tasa de crecimiento del valor de las exportaciones se iguale a la tasa de crecimiento del valor de las importaciones, esto es:

$$p_d + x = p_f + m + e \quad (2)$$

donde las minúsculas representan tasas de crecimiento de las variables previamente mencionadas.

Como es sabido, de acuerdo con la teoría tradicional de la demanda, la canti-

dad de importaciones demandada puede expresarse como una función multiplicativa de los precios relativos y la renta nacional, mientras que la función de demanda de exportaciones depende de los precios relativos a la exportación y la renta foránea. En términos dinámicos, las tasas de crecimiento de las importaciones y exportaciones vendrán dadas por las siguientes expresiones:

$$m = \psi (p_f + e - p_d) + \pi y \quad (3)$$

$$x = \eta (p_d - p_f - e) + \varepsilon z \quad (4)$$

donde y es el crecimiento de la renta nacional, ψ es la elasticidad precio de la demanda de importaciones (negativa), π es la elasticidad renta de la demanda de importaciones (positiva), z es la tasa de crecimiento de la renta mundial y η (negativa) y ε (positiva) son, respectivamente, las elasticidades precio y renta de la demanda de exportaciones.

Imponiendo la restricción de balanza de pagos a largo plazo, al exigir que el crecimiento de las exportaciones en términos nominales se iguale al de las importaciones, y despejando la tasa de crecimiento de la renta, se obtiene que:

$$y_B = \frac{(1 + \eta + \psi)(p_d - p_f - e) + \varepsilon z}{\pi} \quad (5)$$

será la tasa de crecimiento de equilibrio compatible con la restricción de balanza de pagos.

Si se acepta el muy discutido supuesto de que existe rigidez de los precios, lo

² Una peculiaridad que lo distingue de otros modelos de crecimiento vía exportaciones como el de Lamfalussy (1963) o el de Beckerman (1962).

que implica que $(p_d - p_f - e) = 0$, el modelo de Thirlwall permite concluir que la máxima tasa de crecimiento a largo plazo consistente con el equilibrio de balanza de pagos vendrá dada por:

$$y_B = \frac{x}{\pi} = \frac{\varepsilon Z}{\pi} \quad (6)$$

En el modelo de Thirlwall, por tanto, una economía abierta crecerá ante elevaciones en la renta mundial en función del valor que adopten dos parámetros: las elasticidades renta de sus flujos comerciales, ε y π .

Utilizando los datos sobre elasticidades proporcionados por Houthakker y Magee (1969), Thirlwall contrasta empíricamente su modelo, comprueba que en general se cumple la expresión (6) y, conforme a la misma, enuncia una Ley Fundamental: "Excepto en aquellos casos en los que la tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos excede al máximo crecimiento factible de la capacidad, la tasa de crecimiento de un país puede aproximarse por la ratio entre la tasa de crecimiento de sus exportaciones y la elasticidad renta de la demanda de importaciones"³.

Thirlwall interpreta su modelo como la versión dinámica del denominado multiplicador de Harrod. McCombie (1985) pun-

tualiza esta argumentación teórica señalando que la racionalidad de la fórmula de Thirlwall descansa en el denominado super-multiplicador de Hicks⁴, cuyo funcionamiento se articula en dos pasos: en primer lugar, el incremento de las exportaciones tendrá un efecto directo sobre la tasa de crecimiento de la renta a través del multiplicador de comercio exterior dinámico; en segundo lugar, este aumento de la renta resultado del tirón exportador provoca, a través del multiplicador dinámico asociado, el crecimiento del resto de los gastos autónomos. Por tanto, la sencilla expresión de la Ley de Thirlwall expresa algo más que el mero impacto que la dinámica exportadora puede ejercer sobre el crecimiento del *output* de forma directa. Muy al contrario, encierra las múltiples reacciones inducidas en los restantes componentes de la demanda que, por distintas vías, operan endureciendo o suavizando la restricción externa hasta determinar a través del multiplicador *hicksiano* cuál será la tasa de crecimiento compatible con aquella a largo plazo⁵.

³ Thirlwall (1979, pág. 50). Krugman (1989) advierte esta misma relación equiproporcional entre elasticidades renta y tasa de crecimiento, pero sin embargo la explicación que ofrece al fenómeno es diferente. Mientras para Thirlwall son las distintas elasticidades renta las que originan distintas tasas de crecimiento, para Krugman la relación de causalidad es la contraria. Véase al respecto Thirlwall (1991).

⁴ Hicks (1950) define el super-multiplicador para una economía cerrada, de tal modo que el poder que en el modelo de Thirlwall se atribuye al incremento autónomo de las exportaciones corresponde en el modelo *hicksiano* al nivel de inversión autónoma. La deducción de la expresión analítica del super-multiplicador *hicksiano* puede verse en Mc Combie y Thirlwall (1994, pág. 204 y ss).

⁵ En Barcenilla (2000) se profundiza en el estudio de los argumentos teóricos que sustentan la Ley de Thirlwall y se ofrece una revisión de la literatura empírica que la contrasta, con especial referencia al caso español.

2. LA INFLUENCIA DE LOS FLUJOS DE CAPITAL

Tal y como se ha planteado en el epígrafe precedente, el cumplimiento de la Ley de Thirlwall exige que se verifiquen dos supuestos fundamentales: los precios relativos medidos en moneda común no cambian, es decir, la relación real de intercambio permanece constante y, adicionalmente, no existen flujos de capital que financien el déficit de la balanza por cuenta corriente. El incumplimiento de estos supuestos producirá, por lo tanto, desviaciones de la tasa de crecimiento real respecto a la tasa de crecimiento compatible con el equilibrio externo, que sólo se verán eliminadas si la influencia de ambos factores, flujos de capital y precios relativos, se ejerce en sentido contrario y en magnitud idéntica.

Sin embargo, para algunos países –especialmente los países en desarrollo o con cierto atraso económico– las posibilidades de crecimiento que brinda el equilibrio de la balanza por cuenta corriente son muy limitadas, ya que suelen depender enormemente de las importaciones de bienes de equipo y otros *inputs* mientras su capacidad exportadora es limitada. En este caso, los flujos de capital a largo plazo desempeñan un papel fundamental en la promoción de un crecimiento económico mayor, cuyo límite vendrá impuesto en última instancia por el incremento de aquéllos. El nivel de renta de equilibrio se plantea así mediante la exigencia de una balanza básica equilibrada en la que la suma de las exportaciones de bienes y servicios más los flujos

de capital a largo plazo se igualen al valor nominal de las importaciones⁶.

De esta forma, Hussain y Thirlwall (1982) plantean que para lograr el equilibrio de la balanza básica, partiendo de una situación de desequilibrio por cuenta corriente, deberá ocurrir que:

$$P_d X + C = P_f M E \quad (7)$$

donde el valor de los flujos de capital medidos en moneda nacional viene dado por C , que representa entradas de capital cuando es mayor que cero y salidas cuando tiene signo negativo.

Expresado en tasas de crecimiento:

$$\frac{X}{R} (p_d + x) + \frac{C}{R} c = p_f + m + e \quad (8)$$

donde X/R y C/R representan la participación de las exportaciones, X , y de los flujos de capital, C , en el total de ingresos externos, R . El resto de las variables en minúsculas expresan tasas de crecimiento de las definidas previamente⁷.

Un desarrollo paralelo al expuesto en el epígrafe previo permite determinar cuál

⁶ A pesar de que en la actualidad la balanza básica ya no se presenta en el análisis de la Balanza de pagos continúa siendo un concepto fundamental en la interpretación económica de la misma. Mc Combie (1993) puntualiza que al hablar de flujos de capital se hace referencia a los flujos a largo plazo y no a aquéllos cuyo fin es especular en el corto plazo.

⁷ Puede observarse que la incorporación del crecimiento de los flujos de capital al modelo requiere ponderarlos por la participación que los mismos tengan en los ingresos totales. Ello es debido a que un incremento en los flujos de capital no tiene por qué tener el mismo poder de compra de importaciones que un incremento en las exportaciones si, por ejemplo, inicialmente el nivel de entrada de flujos de capital es menor que el de ingresos por exportaciones.

será la tasa de crecimiento de equilibrio, que vendrá dada por la expresión:

$$y = \frac{\left(\frac{X}{R}\eta + \psi\right)(p_d - e - p_f) + (p_d - p_f - e) + \frac{X}{R}(\varepsilon_Z) + \frac{C}{R}(c - p_d)}{\pi} \quad (9)$$

donde η y ψ denotan las elasticidades precio de la demanda de importaciones y exportaciones, mientras que ε y π representan las elasticidades renta de la demanda de importaciones y exportaciones.

Entre los determinantes de la tasa de crecimiento de equilibrio, como queda recogido en la ecuación (9), es posible distinguir cuatro efectos: el primer sumando indica el efecto que los cambios en los precios ejercen, en virtud de los valores de las elasticidades precio, sobre el volumen de flujos comerciales; el segundo sumando es el denominado efecto "relación real de intercambio puro"; el tercer término indica el efecto del incremento de la renta exterior y el cuarto el efecto sobre el crecimiento de un incremento en los flujos de capital.

En principio, cualquier deterioro en la relación real de intercambio –segundo sumando– esto es, un incremento en los precios nacionales menor que el observado en el extranjero, $(p_d - p_f - e) < 0$, provoca una caída en la tasa de crecimiento de equilibrio. Lo contrario ocurre si la relación real de intercambio mejora. Ahora bien, el efecto final de los cambios en los precios relativos requiere tener en cuenta la respuesta, en términos de volumen, de los flujos comerciales ante tal modificación.

Solamente si se cumple la condición:

$$|X\eta + \Psi| > 1$$

de tal modo que:

$$\left(1 + \frac{X}{R}\eta + \Psi\right) < 0$$

el deterioro en la relación real de intercambio se traducirá en un aumento de la tasa de crecimiento de equilibrio. También es ésta la condición necesaria para que la devaluación de la moneda, es decir, un valor de $e > 0$, manteniendo todo lo demás constante, relaje la restricción externa. Por su parte, un incremento en la renta mundial afecta positivamente a la tasa de crecimiento de equilibrio, y lo mismo ocurrirá cuando crezcan las entradas de capital en términos reales, supuesto C/R positivo.

Suponiendo de nuevo la constancia de los precios relativos, la tasa de crecimiento de la renta nacional consistente con el equilibrio de la balanza de pagos vendrá dada por la expresión:

$$y_B^* = \frac{\frac{X}{R}x + \frac{C}{R}(c - p_d)}{\pi} \quad (10)$$

De tal modo que, en presencia de los flujos de capital y bajo el supuesto de la constancia en la relación real de intercambio, el crecimiento de la renta compatible con el equilibrio externo vendrá dado por la suma ponderada del crecimiento de las exportaciones, $x = \varepsilon Z$, inducido por el aumento de la renta mundial y el

incremento en los flujos de capital reales, todo ello dividido por la elasticidad renta de la demanda de importaciones.

Reparemos ahora en las relaciones existentes entre las tasas de crecimiento implicadas en este modelo. Cualquier diferencia entre la tasa de crecimiento realmente observada, y , y la predicha según la regla simple de Harrod, y_B , será debida a la influencia conjunta de los flujos de capital y de los precios relativos. Este último efecto se ejerce a través de dos vías: la modificación en la relación real de intercambio pura y la variación en el volumen de los flujos comerciales como respuesta a la misma.

La diferencia entre la tasa de crecimiento que resulta del modelo ampliado, y_B^* , y la del modelo simple, y_B , es debida como sabemos al efecto de los flujos de capital. En principio, cabe esperar que el modelo ampliado se ajuste mejor que el simple a la tasa de crecimiento realmente observada. Si no es así será debido a que los movimientos de los precios relativos se han producido en una dirección e intensidad tal que compensan, al tiempo que anulan, la influencia de aquellos flujos.

En consecuencia, la tasa de crecimiento de equilibrio, y_B^* , sólo será igual a la que se deriva de la Ley fundamental de Thirlwall, y_B , si se cumple una de estas dos condiciones: o bien no existe desequilibrio por cuenta corriente inicial y los flujos de capital son nulos, $C/R=0$, y por tanto $X/R=1$, o bien existe desequilibrio inicialmente, pero el crecimiento de las

exportaciones en términos reales, x , se iguala al crecimiento real de los flujos de capital, $c-p_d$. Esto se deduce igualando las expresiones (6) y (10) y despejando para $(c-p_d)$:

$$y_B^* = \frac{\frac{X}{R}x + \frac{C}{R}(c-p_d)}{\pi} =$$

$$\frac{x}{\pi} \Rightarrow (c-p_d) = x \quad (11)$$

En efecto, si inicialmente el valor de las exportaciones es menor que el de las importaciones, para poder alcanzar una tasa de crecimiento igual a x/π , que es la que presupone el equilibrio por cuenta corriente, será necesario un incremento en los flujos de capital suficiente para poder compensar esa diferencia.

Si el valor de y_B^* es mayor que x/π , la tasa de crecimiento compatible con el equilibrio externo se ve incrementada por la entrada de flujos de capital, cuyo crecimiento en términos reales, $(c-p_d)$, es mayor que el observado en las exportaciones x . Si por el contrario, los flujos de capital en términos reales crecen menos que las exportaciones, el multiplicador de Harrod sobrepredice la tasa de crecimiento de equilibrio.

Por último, dado que se ha supuesto la constancia de precios relativos, si existe alguna diferencia entre la tasa de crecimiento realmente observada, y , y la predicha según y_B^* , ésta será debida a la influencia de los cambios en los precios relativos en el comercio internacional a

través de dos vías: la variación en la relación real de intercambio y la respuesta en términos del volumen de las importaciones y exportaciones –que será diferente dependiendo del valor de η y de ψ – ante cambios en los precios relativos.

3. UN MODELO AMPLIADO PARA EL CASO ESPAÑOL

En las líneas que siguen se presenta la estimación del modelo de Thirlwall en su versión ampliada para el caso español durante el periodo 1962-1991, justo antes de la liberalización definitiva de los movimientos de capital en febrero de 1992. A través de esta aplicación hemos tratado de comprobar la previsible influencia de los flujos de capital en las tasas de crecimiento de un periodo clave en el proceso de apertura de la economía española.

Desde los años sesenta el recurso a los mercados de capital internacionales para financiar el déficit por cuenta corriente ha sido una constante de la economía española. Y, en general, la afluencia de capitales ha seguido una senda creciente en respuesta a la progresiva flexibilización de los mercados de capital y a las reformas institucionales que han propiciado la integración de nuestra economía en el contexto internacional. Donoso (1995) aporta cifras para el periodo 1964-1993, destacando el incremento experimentado por las entradas de flujos de capital, tanto a largo como a corto plazo, que pasaron de representar un 2% del PIB en 1965 a un 16,5% en 1993. En concreto, se constata que predominaron las entradas de

flujos de capital a largo destinado a inversiones privadas⁸.

Especialmente interesante resulta el periodo que transcurre desde los años ochenta, pues en él se completa el cambio institucional que culmina en febrero de 1992 con la total liberalización de las operaciones financieras en nuestro país. Aunque dicho proceso afectó especialmente a las salidas de capital, hasta entonces mucho más reguladas que las entradas, la coyuntura expansiva que se inicia desde mediados de la década, la apreciación del tipo de cambio y el diferencial de tipo de interés favorable a nuestro país tuvieron como resultado un espectacular crecimiento de la entrada neta de capitales. Esta situación, como vamos a ver a continuación, condicionó de forma efectiva la tasa de crecimiento de la economía española durante esos años.

Las elasticidades de las funciones de importación y exportación calculadas por Alonso (1996) mediante la aplicación del método Johansen de cointegración para el periodo 1960-1993, han sido aplicadas en este trabajo al periodo 1962-1991. En concreto, las elasticidades renta adoptan valores de 2,12 y 1,77 para las exportaciones e importaciones respectivamente, mientras las elasticidades precio correspondientes son -1,38 y -0,75.

Cuando en las funciones de exportación e importación se incorporan precios relativos diferentes para las exportaciones y para las importaciones, la especificación

⁸ Véase Donoso (1995, págs. 492-93).

de las mismas funciones difiere de la propuesta por Thirlwall. Expresadas en tasas de crecimiento, dichas funciones vendrán dadas por la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} x &= \eta (p_x - p_w) + \varepsilon z \\ m &= \Psi(p_m - p) + \pi y \end{aligned} \quad (12)$$

donde p_x representa el crecimiento del precio de las exportaciones españolas, p_w el de las exportaciones mundiales, p_m el de las importaciones y p el de los precios internos, todos ellos medidos en moneda común.

Partiendo de una situación de desequilibrio inicial, el equilibrio a largo plazo exige que:

$$\frac{X}{R}(p_x + x) + \frac{C}{R}c = p_m + m \quad (13)$$

sustituyendo las expresiones dadas por (12) y despejando para "y" obtenemos la tasa de crecimiento de equilibrio a largo plazo:

$$y = \frac{\frac{X}{R}\varepsilon z + \frac{X}{R}\eta(p_x - p_w) + \frac{C}{R}c + \frac{X}{R}(p_x - p_m) - \Psi(p_m - p)}{\pi} \quad (14)$$

o bien, teniendo en cuenta que

$$\frac{X}{R}p_x = \left(1 - \frac{C}{R}\right)p_x \quad (15)$$

la expresión anterior puede especificarse como sigue:

$$y = \frac{\frac{X}{R}\varepsilon z + \frac{X}{R}\eta(p_x - p_w) + \frac{C}{R}(c - p_x) + (p_x - p_m) - \Psi(p_m - p)}{\pi} \quad (16)$$

Como sabemos, los dos primeros sumandos representan el efecto que sobre el valor de las exportaciones y sobre el nivel de renta de equilibrio tiene un incremento de la renta externa o una modificación de los precios relativos, en virtud de las correspondientes elasticidades; el tercer sumando recoge el efecto de un incremento en los flujos de capital en términos reales sobre la tasa de crecimiento de equilibrio; el cuarto recoge la influencia de una modificación en la relación real de intercambio y, por último, el quinto sumando refleja la influencia de la modificación en el valor de las importaciones como consecuencia de un cambio en sus precios relativos. Llamaremos a estos efectos: efecto renta exportaciones, efecto precio exportaciones, efecto flujos de capital, efecto relación real de intercambio y efecto precio importaciones, respectivamente.

Recordando la definición del crecimiento de las exportaciones dada por la expresión (12), la tasa de crecimiento de equilibrio puede expresarse alternativamente como:

$$y = \frac{\frac{X}{R}x + \frac{C}{R}(c - p_x) + (p_x - p_m) - \Psi(p_m - p)}{\pi} \quad (17)$$

A partir de aquí, y utilizando las elasticidades calculadas por Alonso (1996), estimamos cuatro posibles especificaciones de la tasa de crecimiento de equi-

libro, recogidas en las siguientes expresiones:

$$y_B 1 = \frac{\varepsilon Z}{\pi} \quad (18)$$

$$y_B 2 = \frac{x}{\pi} \quad (19)$$

$$y_B 1^* = \frac{\frac{X}{R}\varepsilon Z + \frac{C}{R}(c - p_x)}{\pi} \quad (20)$$

$$y_B 2^* = \frac{\frac{X}{R}x + \frac{C}{R}(c - p_x)}{\pi} \quad (21)$$

La primera tasa está calculada bajo el supuesto de que o bien la influencia de los flujos de capital y de los precios relativos es irrelevante, o bien tal influencia se ejerce en sentido opuesto y en idéntica magnitud. La segunda tasa mantiene los supuestos anteriores con la única excepción del referente a los precios relativos de las exportaciones que sí se consideran influyentes y, como tales, se incorporan en el numerador de $y_B 2$. En la tercera expresión se mantiene el supuesto de irrelevancia de los precios relativos a largo plazo, pero se incorpora la influencia de los flujos de capital, mientras que la última de las expresiones incorpora a la anterior el efecto de los cambios habidos en los precios de las exportaciones. De tal forma que toda diferencia observada entre los valores de $y_B 1^*$ y la tasa de crecimiento de la renta realmente observada, y, tendrá su origen en el valor adoptado por los tres

componentes del efecto precio:

$$\frac{X}{R}\eta(p_x - p_w) \cdot (p_x - p_m)$$

y $-\Psi(p_m - p)$ mientras que toda diferencia entre $y_B 2^*$ y la tasa de crecimiento de la renta observada tendrá su origen en el valor y signo de los sumandos: $(p_x - p_m)$ y $-\Psi(p_m - p)$.

No obstante, antes de continuar debemos hacer una precisión. Según las expresiones (15) y (16) un valor negativo de C/R —es decir, una salida de capital— acompañado de un decrecimiento real de los flujos de capital ($c - p_q$) tendría un efecto positivo sobre la tasa de crecimiento compatible con el equilibrio externo. Este resultado ilógico puede evitarse si para aquellos casos en los que ambos factores son negativos redefinimos el modelo del siguiente modo:

$$y_B 1^* = \frac{\frac{X}{R}\varepsilon Z - \frac{C}{R}(c - p_x)}{\pi} \quad \text{o bien}$$

$$y_B 2^* = \frac{\frac{X}{R}x - \frac{C}{R}(c - p_x)}{\pi} \quad (22)$$

De tal modo que las tasas medias para cada periodo deberán calcularse por la media de las tasas de crecimiento predichas para cada año, y no mediante la tasa media de crecimiento de cada una de las variables implicadas, operación que no tendría en cuenta la precisión aquí efectuada.

En cuanto a los datos, los relativos a las exportaciones corrientes y reales, la renta

nacional, la renta mundial y el índice de precios a la exportación provienen de las Cuentas Nacionales de las estadísticas de la OCDE. Por otro lado, hemos podido disponer de una serie homogénea de flujos de capital para el periodo 1962-1991 a partir de las cifras procedentes de diversas publicaciones del Banco de España⁹. Las exportaciones, renta nacional y renta mundial, se expresan en dólares de 1990. Los flujos de capital, expresados también en dólares, se han deflactado con el índice

de precios de las exportaciones para calcular su tasa de crecimiento real.

En el cuadro adjunto pueden observarse los valores medios obtenidos en cada una de las estimaciones realizadas para el periodo 1962-1991 junto con la tasa de crecimiento realmente observada. Esta última tiene un valor de 4.2 puntos mientras que nuestros resultados predicen un crecimiento de $y_B1 = 4.2$, $y_B2 = 4.5$, $y_B1^* = 6.3$ e $y_B2^* = 6.6$.

Cuadro nº1: **Resultados del modelo ampliado para el caso español, 1962-1991. Análisis y_B1**

y_B1	y_B2	y_B1^*	y_B2^*	Y	$y - y_B1$ Efecto precios capital	$y_B1^* - y_B1$ Efecto capital	$y - y_B1^*$ Efecto precios
4.2	4.5	6.3	6.6	4.2	0	2.1	-2.1

Llama la atención la sorprendente exactitud con que la tasa de crecimiento realmente observada se ajusta a la predicha según la regla simple de Harrod, expresada, en su versión más purista, por el valor de y_B1 . De acuerdo con estos resultados podríamos afirmar que, en principio, a lo largo del periodo considerado el crecimiento de la economía española se ajustó con precisión al compatible con el equilibrio de la balanza por cuenta corriente y detener aquí nuestro estudio.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que los valores y_B1 e y_B1^* se calculan bajo el supuesto de la irrelevancia de los precios relativos, de tal modo que el crecimiento de las exportaciones se concibe como el resultado de un incremento en la renta mundial, obviando de esta forma la respuesta de aquéllas ante cambios en los precios. Este restrictivo supuesto se elimina si tenemos en cuenta el valor de las elasticidades precio consideradas en nuestra estimación que, recordemos, eran -0.75 para las importaciones y -1.38 para las exportaciones. La suma de ambas en valor absoluto arroja un valor de 2.13 –cla-

⁹ Boletín estadístico de diciembre de 1973, diciembre de 1980, diciembre de 1988 y diciembre de 1990; y Balanza de pagos de diciembre de 1992.

ramente superior a uno— lo que implicaría que en los casi treinta años considerados los cambios en los precios relativos han afectado de forma efectiva y en la dirección prevista, bajo el cumplimiento de la condición de Marshall-Lerner, a las posibilidades reales de crecimiento.

Por su parte, en la estimación de y_B2 e y_B2^* se está incorporando, adicionalmente, el efecto de los cambios en los precios relativos sobre el valor final de las ventas externas, de tal modo que la comparación de los valores y_B1 e y_B2 , de un lado, y de y_B1^* e y_B2^* , de otro, pone de manifiesto cuál ha sido el efecto que la variación en el valor de exportaciones, originada por un cambio en los precios relativos, ha tenido sobre la tasa de crecimiento de equilibrio. Puede observarse que la diferencia entre las tasas de crecimiento de equilibrio es la misma en ambos casos, tanto si se incorporan flujos de capital como si no. Concretamente:

$$y_B2 - y_B1 = y_B2^* - y_B1^* = 0.3.$$

De lo anterior se deduce que a lo largo del periodo considerado España muestra una mejora de la competitividad precio, que se traduce en un incremento del precio de nuestras exportaciones inferior al observado a nivel mundial, lo que trajo consigo un aumento en el volumen de ventas externas que permitió elevar la tasa de crecimiento de equilibrio. Por tanto, un primer resultado sería que la evolución de los precios relativos a la exportación fue favorable para la economía española entre 1962 y 1991, de modo que supuso un desahogo a la restricción externa. Esto no obsta para que, como veremos, el com-

portamiento de otros factores impidiera que la economía española creciera a dicha tasa superior.

En virtud de la teoría *thirlwalliana*, cualquier diferencia entre la tasa de crecimiento realmente observada, y , y la predicha según la regla simple de Harrod, y_B1 , será debida a la influencia ejercida por los precios relativos y los flujos de capital. En nuestro análisis tal diferencia es nula, $y - y_B1 = 0$, lo que nos llevaría a la conclusión de que los movimientos habidos en ambas variables, flujos de capital y precios relativos, debieron efectuarse en sentido contrario y en la misma magnitud.

Para conocer la influencia individual de cada uno de estos dos factores, flujos de capital y precios relativos, debemos establecer una comparación doble. Por una parte, la diferencia entre el modelo ampliado mediante la incorporación de los flujos de capital, y_B1^* , y el modelo simple, y_B1 , calculados ambos bajo el supuesto de precios relativos constantes en el largo plazo nos dirá cuál es el efecto de los flujos de capital, por otra la comparación entre y , la tasa de crecimiento real, y la que predice el modelo ampliado, y_B1^* , nos dirá cuál ha sido el efecto precios relativos. Puesto que estamos utilizando la predicción *harrodiana*, efectuada con el valor estimado de la elasticidad renta en lugar del verdadero incremento de las exportaciones, cuando hablamos de influencia de los precios relativos ésta tiene tres componentes: el efecto relación de intercambio puro, el efecto precio sobre las exportaciones y el efecto precio sobre las importaciones.

Dado que $y_B1^* - y_B1 = 2.1$ es positivo, podemos afirmar que la tasa de crecimiento de equilibrio correspondiente a la regla simple de Harrod infrapredice la tasa de crecimiento que se deduce del modelo ampliado. Puesto que ambas tasas sólo son iguales cuando los flujos de capital son nulos o cuando el crecimiento de las exportaciones se iguala al incremento de los flujos de capital medidos en términos reales, ($x=c-p_x$), de lo anterior se deduce que y_B1^* sólo será mayor que y_B1 cuando el crecimiento de las exportaciones sea menor que el observado en los flujos de capital, es decir $x < c - p_x$, a lo largo de los años considerados. De acuerdo con este razonamiento tenemos que durante el periodo 1962-1991 los flujos de capital medidos en términos reales crecieron por encima de lo que lo hicieron las exportaciones, de modo que, partiendo de una situación de desequilibrio por cuenta corriente, tal evolución amplió las posibilidades de crecimiento real.

El efecto positivo de los flujos de capital se vio, sin embargo, compensado por el desfavorable comportamiento de los

precios. Como señalábamos anteriormente, la influencia de los precios viene dada por la diferencia $y - y_B1^* = -2.1$ y es ejercida a través de tres vías: el efecto relación real de intercambio puro, el efecto precio importaciones y el efecto precio exportaciones. Puesto que con anterioridad hemos deducido la influencia positiva de los precios relativos de las exportaciones, incrementando en 0.3 puntos las posibilidades de crecimiento, se puede afirmar que el efecto relación de intercambio puro y el efecto precio importaciones debieron restar, conjuntamente, unos 2.4 puntos porcentuales a las posibilidades de crecimiento.

Este resultado se comprueba si efectuamos el análisis con las variables y_B2 e y_B2^* , ya que toda referencia al efecto precios relativos en este caso se refiere a dos componentes: el efecto relación real de intercambio puro y el efecto precio de las importaciones. Las conclusiones, lógicamente, son iguales a las obtenidas cuando las comparaciones se efectúan con y_B1 e y_B1^* .

Cuadro nº2: **Resultados del modelo ampliado para el caso español, 1962-1991. Análisis y_B2**

y_B1	y_B2	y_B1^*	y_B2^*	Y	$y - y_B2$ Efecto precios capital	$y_B1^* - y_B2$ Efecto capital	$y - y_B2^*$ Efecto precios
4.2	4.5	6.3	6.6	4.2	-0.3	2.1	-2.4

Como vemos, la tasa de crecimiento de equilibrio cuando incorpora el efecto precio de las exportaciones, y_B^2 , supera a la tasa de crecimiento real en 0.3 puntos. A la hora de valorar cuáles fueron las razones que impidieron crecer a la economía española a dicha tasa comprobamos mediante la comparación entre y_B^{2*} e y_B^2 que, como se veía anteriormente, la trayectoria mostrada por los flujos de capital amplió las posibilidades de crecimiento en 2.1 puntos. Sin embargo, tal efecto positivo se vio compensado por la evolución de los precios. En efecto, la influencia conjunta del crecimiento observado en la relación real de intercambio y del efecto precio importaciones restó 2.4 puntos a la tasa de crecimiento potencial.

Con objeto de delimitar cuál ha sido la influencia de estos dos componentes por separado estimamos primero el efecto relación real de intercambio puro, definido como la tasa de crecimiento del cociente entre el índice de los precios a la exportación y el índice de los precios a la importación. La variación experimentada por el citado indicador a lo largo del periodo es de 1.3 puntos porcentuales, lo que dividido por la elasticidad renta de la demanda de importaciones, 1.77, demuestra que la evolución de la relación real de intercambio fue positiva para nuestro país entre 1962 y 1991: los precios de las exportaciones crecieron más que los precios de las importaciones, lo cual elevó la tasa de crecimiento de equilibrio en 0.7 puntos porcentuales.

En segundo lugar tratamos de determinar cuál fue el efecto precio de las impor-

taciones, valor que se obtiene por la diferencia $-2.4-0.7=-3.1$. Dado que la elasticidad precio de la demanda de importaciones es negativa y el factor $-\Psi(p_m - p)$ tiene una influencia negativa sobre el crecimiento, se puede deducir que los precios internos españoles crecieron por encima de lo que lo hicieron los de las importaciones, de modo que la inflación diferencial desfavorable para nuestro país fue la responsable de buena parte de la caída en la tasa de crecimiento que, potencialmente, podría haberse alcanzado.

En definitiva, podemos afirmar que durante el periodo 1962-1991 la favorable evolución de los precios relativos de la exportación y, muy especialmente, el fuerte incremento de las entradas de capital permitieron relajar la restricción externa al crecimiento económico, incrementando la tasa de crecimiento que potencialmente podía alcanzar nuestra economía en consonancia con el equilibrio de la balanza básica, esto es, de los intercambios comerciales más los capitales a largo plazo. Tales posibilidades, sin embargo, se vieron sustancialmente mermadas por la desfavorable evolución del efecto precio de las importaciones

Por último, y al objeto de completar el análisis llevado a cabo, hemos dividido el periodo total, 1962-1991 en tres subperiodos: 1962-1975, 1976-1985 y 1986-1991 y hemos estimado el modelo para cada uno de ellos.

En el primero de los subperiodos considerados, 1962-1975, la tasa de crecimiento real supera en más de un punto

Cuadro nº3: **Resultados del modelo ampliado para el caso español, 1962-1991. Análisis por subperíodos**

Período	y_B1	y_B2	y_B1^*	y_B2^*	y	$y - y_B1$ Efecto precios capital	$y_B1^* - y_B1$ Efecto capital	$y - y_B1^*$ Efecto precios
1962-1975	5.1	5.8	6.2	6.9	6.2	1.1	1.1	0.0
1976-1985	3.5	4.1	2.7	3.3	1.7	-1.8	-0.8	-1.0
1986-1991	3.4	2.6	12.2	11.4	4.1	0.7	8.8	-8.1

porcentual a la compatible con la restricción externa gracias a la favorable evolución de los flujos de capital. Como explica Serrano Sanz (1999, p.613), desde 1959 la estricta política de control de cambios comenzó a relajarse con un objetivo muy concreto: la utilización del capital exterior a largo plazo “como factor de desarrollo”; por el contrario, las entradas de capital a corto y las salidas de capital al exterior continuaron estando muy reguladas hasta fecha tan reciente como 1992, cuando se establece la total liberalización de los movimientos de capital¹⁰. De otro lado, la comparación entre y_B2 e y_B1 permite deducir que el efecto precio exportaciones añadió 0.7 puntos a las posibilidades de crecimiento, si bien el efecto relación real de intercambio puro y el efecto precio importaciones impidieron incrementar el ritmo del crecimiento por encima del que permitió la afluencia de capital externo.

En el periodo inmediatamente previo a la integración en las Comunidades Europeas, la economía española muestra un comportamiento muy diferente. Se crece por debajo de la tasa compatible con el equilibrio por cuenta corriente, y de ello puede responsabilizarse tanto a la insuficiente aportación de los flujos de capital como al desfavorable comportamiento de los precios. Los flujos de capital crecen por debajo de lo que lo hacen las exportaciones en términos reales, restando 0.8 puntos a la tasa de crecimiento. En la menor afluencia de capitales fueron sin duda determinantes las crisis energéticas de los 70, que desencadenaron una recesión mundial particularmente intensa en nuestro país, donde coincidió con la incertidumbre añadida de la transición política. Con todo, la influencia más perversa fue la que ejercieron los precios sobre la evolución de los flujos comerciales, mermando las posibilidades de crecimiento en un punto porcentual. La comparación entre y_B2 e y_B1 demuestra que no cabe achacar al efecto precio de las

¹⁰ Véase, asimismo, Alonso y Donoso (1999, p. 213).

exportaciones tal sesgo, pues su evolución añadió 0.6 puntos a las posibilidades de crecer. Las bajas tasas de crecimiento de estos años se explican por el acusado deterioro de la relación real de intercambio, muy influida por las dos crisis del petróleo, y por la desfavorable evolución del efecto precio importaciones en unos años con tasas de inflación de dos dígitos, que llegaron a alcanzar e incluso superar el 20% en dos años: 1977 (24,5%) y 1978 (19,8%).

Especialmente sugerentes son los resultados obtenidos para el periodo siguiente a la integración de España en las Comunidades Europeas. Nuestro país vuelve a crecer por encima de la tasa de crecimiento compatible con el equilibrio externo y, esta vez, la espectacular entrada de capitales actuó de forma definitiva incrementando la tasa potencial de crecimiento en una cifra un tanto sorprendente de 8.8 puntos. Hay que considerar que el déficit comercial español se disparó tras nuestra incorporación a la entonces CE, lo que hizo crecer las necesidades de financiación externa. La entrada de capitales se vio muy favorecida por los elevados tipos de interés que cumplían con la doble función de luchar contra la inflación, por un lado, y de atraer capitales del exterior, por otro, y también por el proceso de liberalización y globalización financiera que se inicia en esos años a nivel internacional. En unos mercados mucho más abiertos e integrados, la imagen de estabilidad y prestigio que proporcionó a España su ingreso en la CE jugó un papel

fundamental como foco de atracción para los inversores extranjeros¹¹.

Con todo, la positiva evolución que mostraron los flujos de capital se vio parcialmente compensada por la influencia ejercida por los precios. En su conjunto, los tres componentes del efecto precio detraen - 8.1 puntos al potencial crecimiento de la renta, de los cuales -0.8 corresponden al efecto precio exportaciones. En ese negativo comportamiento de los precios relativos de las exportaciones tuvo mucho que ver un tipo de cambio sobrevalorado que, ya antes de la integración de la peseta en el SME en 1989, restó competitividad a nuestro sector exportador. En cualquier caso, el principal responsable del efecto perverso de los precios fue, de nuevo, la persistencia de los diferenciales de inflación de la economía española frente a sus principales competidores comerciales.¹²

4. A MODO DE CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados que se han obtenido en este estudio podemos afirmar que los flujos de capital condicionan claramente las posibilidades de crecimiento de la economía en el corto plazo. A largo plazo, dicha influencia será más tenue y al menos en el caso de España durante el periodo 1962-1991 no se hizo

¹¹ Serrano Sanz (1999, pág. 624) destaca cómo la afluencia de capitales llegó a ser tan elevada que, "en abierta oposición a la trayectoria del control de cambios en España", las últimas intervenciones antes de la liberalización en 1992 fueron de carácter restrictivo para los capitales a corto plazo.

¹² Sobre los problemas del sector exterior y las actuaciones de política económica durante estos años puede consultarse Alonso y Donoso (1999, págs. 231-39, y 2001, págs. 449-57)

efectiva porque quedó compensada por la evolución de los precios¹³. Ello nos permite aceptar el cumplimiento de la Ley de Thirlwall en su versión más restringida para la totalidad del periodo considerado en la economía española, en tanto en cuanto se contraste e interprete como una ley a largo plazo y se asuma que de su verificación no cabe deducir la irrelevancia de otros factores, léase precios y flujos de capital. Es evidente que los efectos de los precios relativos y de la financiación externa han sido muy significativos en el crecimiento de nuestra economía, aunque, según los resultados de nuestra aplicación, se hayan producido en magnitud similar y sentidos opuestos anulándose así su efecto conjunto.

Por último, debemos precisar que la estimación aquí efectuada –basada en la estricta aplicación de la formulación *thirlwalliana*– atribuye toda diferencia entre la tasa de crecimiento realmente observada y la predicha según el modelo ampliado a la influencia de los precios relativos. Cabe tener en cuenta, sin embargo, que otros factores de oferta

han podido actuar efectivamente restringiendo la tasa de crecimiento por debajo de la compatible con el equilibrio por cuenta corriente en 1976-1985 y por debajo de la que hubiera permitido la afluencia de capital durante 1986-1991. Nos referimos, por un lado, a la escasez de ciertos recursos, como el capital humano o la tecnología, reconocidos como variables básicas del crecimiento económico por la nueva teoría del crecimiento endógeno, que son considerados por Thirlwall como factores que intervienen en la determinación del valor de las elasticidades renta y, por tanto, del valor de y_B ¹⁴.

Por otro lado, también la aplicación de una política monetaria especialmente restrictiva, como elemento fundamental y casi exclusivo de la lucha contra la inflación, tuvo su coste en términos de renta, favoreciendo un crecimiento inferior al compatible con el equilibrio por cuenta corriente durante 1976-1985, e inferior al compatible con el equilibrio de la balanza básica durante 1986-1991¹⁵.

¹³ La influencia de los precios en la evolución de nuestros flujos comerciales es manifiesta en otros trabajos realizados para la economía española, como los de Serrano *et al* (1999), Alonso (1999) o León (1997). Este último refleja, asimismo, la importancia de los flujos de capital a corto plazo como determinantes del crecimiento.

¹⁴ Véase Thirlwall (1991, pág. 27). Para el caso español véase Alonso (1999) y Alonso y Garcimartín (1999).

¹⁵ Para una reflexión crítica sobre la política económica de la segunda mitad de los ochenta, véase Lluç (1993).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, J. A.(1996): "Enfoques postkeynesianos sobre el crecimiento: una aplicación a España", *Información Comercial Española*, nº 758, pp. 103-120.
- ALONSO, J. A.(1999): "Growth and External Constraint: Lessons for the Spanish Case", *Applied Economics*, 31, pp. 245-253.
- ALONSO, J. A. y C. GARCIMARTÍN(1999): "Restricción externa y convergencia. El caso español", *Información Comercial Española*, 780, pp. 9-19.
- ALONSO Y DONOSO (1999): "Sector exterior: apertura económica y líneas de especialización", en J.L. García Delgado (dir.) *España, Economía: Ante el siglo XXI*, Espasa Calpe, Madrid, pp. 207-241.
- ALONSO, J. A. y V. DONOSO (2001): "El sector exterior", en J.L. García Delgado (dir.) *Leciones de economía española*, 5ª ed., Civitas, Madrid, pp. 425-458.
- BARCENILLA VISÚS, S (2000): "Límites al crecimiento desde el enfoque postkeynesiano: la restricción de la Balanza de pagos", *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol.10, nº1, pp. 195-212.
- BECKERMAN, W.(1962): "Projecting Europe's Growth", *Economic Journal*, 72, 288, pp. 912-925.
- DONOSO, V. (1995): "Balanza de pagos y equilibrio exterior", en J.L. García Delgado, *Leciones de economía española*, 2ª ed., Civitas, Madrid, pp. 485-510.
- HARROD, R.(1933): *International Economics*, Cambridge University Press, Cambridge. La versión aquí utilizada es "Economía Internacional", Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid 1963.
- HICKS, J.R.(1950): *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*, Oxford Clarendon Press, Oxford.
- HOUTHAKKER, H.S. y S.P. MAGEE (1969): "Income and Price Elasticities in World Trade", *The Review of Economics and Statistics*, 60, 2, pp. 111-125.
- HUSSAIN, M.N. y A.P. THIRLWALL (1982): "The Balance of Payments Constraint, Capital Flows and Growth Rate Differences Between Developing Countries", *Oxford Economic Papers*, vol. 34, nº 3, pp. 498-510.
- KALDOR, N (1970): "The Case for Regional Policies", *Scottish Journal of Political Economy*, 17, 3, reeditado en *Further Essays on Economic Theory*, Duckworth, Londres, pp. 139-154, 1978.
- KALDOR, N (1977): *The Times*, 12 de Septiembre.
- KENNEDY, C. y A.P.THIRLWALL (1979): "Import Penetration, Export Performance and Harrod's Trade Multiplier", *Oxford Economics Papers*, 31, Junio, pp. 303-323.
- KENNEDY, C. y A.P.THIRLWALL (1983): "Import and Export Ratios and the Dinamic Harrod Trade Multiplier", *Oxford Economic Papers*, 35, 1, Marzo, pp. 125-129.
- KRUGMAN, P.R.(1989): "Differences in Income Elasticities and Trends in Exchange Rates", *European Economic Review*, 33, pp. 1031-1054.
- LAMFALUSSY, A.(1963): *The United Kingdom and the Six: An Essay on Economic Growth in Western Europe*, MacMillan, Londres.
- LEÓN, M.A. (1997): "El crecimiento con restricción exterior. Una aplicación al caso español", Documento de trabajo, Universidad de La Laguna.
- LLUCH, E. (1993): "La limitación exterior de la economía española", en J.M. Serrano Sanz y A. Costas, *Diez ensayos sobre economía española*, Eudema, Madrid, pp. 199-208.
- McCOMBIE, J.S.L. (1985): "Economic Growth, the Harrod Foreign Trade Multiplier and the Hicks' Super-Multiplier", *Applied Economics*, vol.17, pp. 55-72.
- McCOMBIE, J.S.L. (1993): "Economic Growth, Trade Interlinkages and the Balance-of Payments Constraint", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 15, 4, pp. 471-505.
- McCOMBIE, J.S.L. y A.P. THIRLWALL(1994): *Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint*, The Macmillan Press LTD, Londres.
- McGREGOR, P.G. y J.K. SWALES(1979): "Import and Export Ratios and the Dinamic Harrod Trade Multiplier", *Oxford Economic Papers*, 35, 1, Marzo, pp. 110-124.
- OCDE: *National Accounts, Main Aggregates, 1960-1994*, vol.1,
- SERRANO SANZ, J.M. (1999): "La política de apertura exterior", en J.L. García Delgado (dir.) *España, Economía: Ante el siglo XXI*, Espasa Calpe, Madrid, pp. 613-630.
- SERRANO SANZ, J.M., M. SABATÉ y M. D. GADEA(1999): "Economic Growth and the Long Balance of Payments Constraint in Spain", *Journal of International Trade and Economic Development*, 8,4, pp. 389-417.
- THIRLWALL, A.P.(1979): "The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences", *Banca Nazionale del Lavoro Quaterly Review*, 128, Marzo, pp. 45-53.
- THIRLWALL, A.P. (1991): "Professor Krugman's 45- Degree Rule", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 14, 1, pp. 23-28.
- WELLS, J. D. y J. C. IMBER(1977): "The Home and Export Performance of U.K. Industries", *Economic Trends*, agosto, pp. 78-81.